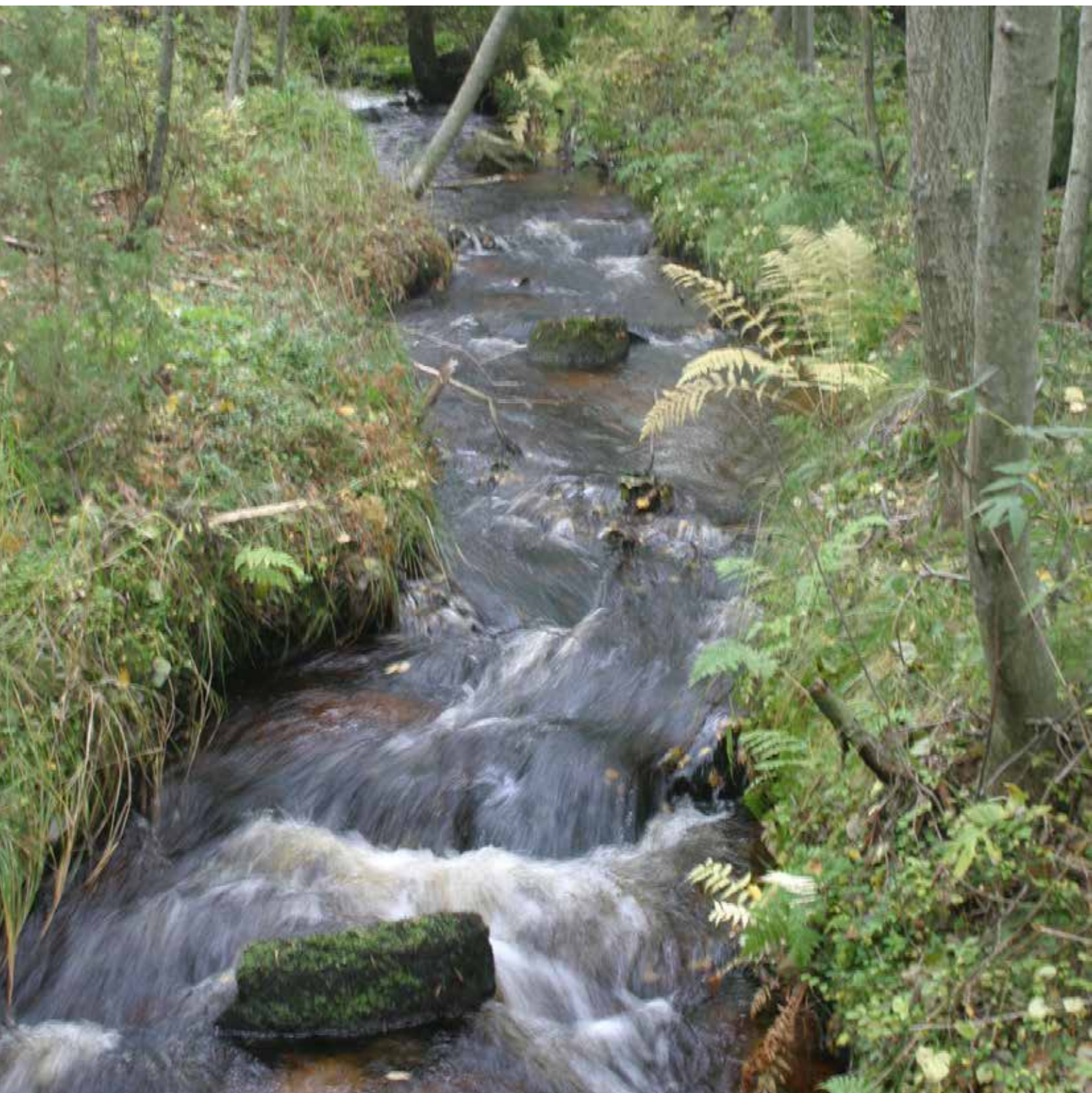




# Karvianjoen pohjoisosan taimenpuroinventoinnit

TEEMU TUOVINEN





# Karvianjoen pohjoisosan taimenpuroinventoinnit

**TEEMU TUOVINEN**

**RAPORTEJA 83 | 2014**

**KARVIANJOEN POHJOISOSAN TAIMENPUROINVENTOINNIT**

**Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus**

**Taitto: Päivi Lehtinen**  
**Valokuvat: Teemu Tuovinen**

**ISBN 978-952-314-120-9 (PDF)**

**ISSN-L 2242-2846**

**ISSN 2242-2854 (verkkajulkaisu)**

**URN:ISBN:978-952-314-120-9**

**[www.ely-keskus.fi/julkaisut](http://www.ely-keskus.fi/julkaisut) | [www.doria.fi/ely-keskus](http://www.doria.fi/ely-keskus)**



## Sisältö

<b>Johdanto .....</b>	<b>3</b>
<b>Yleiskuvaus .....</b>	<b>4</b>
<b>Yleiskuvaus .....</b>	<b>4</b>
<b>Karvianjoen pääuoma .....</b>	<b>4</b>
<b>Sivu-uomat ja lähdepurot .....</b>	<b>4</b>
<b>Tärkeitä taimenalueita.....</b>	<b>5</b>
<b>Peratut purot .....</b>	<b>5</b>
<b>Kunnostusmahdollisuudet .....</b>	<b>5</b>
<b>Istutukset ja kalastus .....</b>	<b>5</b>
<b>Investointitulokset .....</b>	<b>7</b>
<b>Paholuoma .....</b>	<b>7</b>
Osa-alue: Paholuoma (Liitteet 1-5) .....	7
Osa-alue: Vinniäisluoma (Kauhajoki) (Liitteet 6-7) .....	15
Osa-alue: Myllyluoma (Liite 2) .....	18
Osa-alue: Muurahaisluoma (Liite 3) .....	18
Osa-alue: Juurakkoluoma (Liite 1) .....	20
Osa-alue: Syväoja (Liite 1) .....	23
Osa-alue: Honkaluoma (Liite 8).....	24
Osa-alue: Leppäluoma (Liite 8) .....	28
Osa-alue: Kiviluoma (Liitteet 9 ja 10).....	30
Osa-alue: Lähdeluoma (Liite 11) .....	33
<b>Karvianjoki .....</b>	<b>38</b>
Osa-alue: Aunesluoma (Liitteet 11-13) .....	38
Osa-alue: Latikanoja (Liite 13) .....	45
Osa-alue: Pikkujoki (Liite 14) .....	47
<b>Osa-alue: Ylijoki (Liite 15) .....</b>	<b>48</b>
Osa-alue: Saunaluoma (Liite 16) .....	49
Osa-alue: Letonluoma (Liite 16) .....	52
Osa-alue: Riihiluoma (Liite 17).....	53
Osa-alue: Töllinluoma (Liite 17) .....	57
Osa-alue: Kirkkoluoma (Liite 18).....	57
Osa-alue: Ristiluoma (Liitteet 19 ja 20).....	62
Osa-alue: Takasenjärven laskuoja (Liite 21) .....	66
Osa-alue: Nimetön (laskee aivan Vatajankosken alle) (Liite 22) .....	67
Osa-alue: Uitonjoja (Liitteet 23 ja 24) .....	67
<b>Santasjoki.....</b>	<b>70</b>
Osa-alue: Myllyoja (Liitteet 27) .....	70
Osa-alue: Peuraluoma (Liitteet 27 ja 28) .....	74
Osa-alue: Madetlamminoja (Liite 25) .....	77
Osa-alue: Santasjoki / Pukanluoma (Liitteet 23-29) .....	79
<b>Kankaanpään purot.....</b>	<b>97</b>
Osa-alue: Lohipuro (Kartta 30).....	97
Osa-alue: Jyränoja (Liite 31).....	100
Osa-alue: Myllyoja (Lohipuro) (Liitteet 31 ja 32) .....	102

Osa-alue: Myllykankaanoja (Liite 30 ja 32) .....	105
Osa-alue: Vesinevanoja (Liite 32) .....	106
Osa-alue: Pajuoja (Liite 33) .....	109
Osa-alue: Koskenoja (Liite 33).....	110
<b>Liitteet .....</b>	<b>114</b>
<b>Kuvailulehdet .....</b>	<b>138</b>

# Johdanto

Pohjois-Satakunnan taimenpuroinventoinnit suoritettiin Kankaanpään ja Karvian välisellä alueella elokuun ja lokakuun välisenä aikana 2008 rajaten alue Kankaanpään kaupungin ja Karvian Kanton väliselle alueelle. Joillakin kohteilla on käyty myöhemmin muiden pienvesiin liittyvien asioiden takia tai erikseen tätä raporttia varten.

Kartoitukset on tehty Suomen luonnonsuojeluliiton Satakunnan ja Pohjanmaan piirien yhteistyönä Lumene -pienvesihankkeen yhteydessä. Samaan inventointityöhön kuului myös Isojoki-Lapväärtinjoen alueen inventointi (raportoimaton). Maastotyö tehtiin kulkemalla jalkaisin inventoitavat vesistöt rantoja pitkin, karttamerkintöjä tehden ja valokuvaten kohteita. Inventoinnin yhteydessä tehtiin kalahavaintoja, selvitettiin lisääntymisalueiksi soveltuvia virta-alueita ja virtapaikkoja. Lisäksi tehtiin havaintoja yleisistä taimenten elinoloihin vaikuttavista tekijöistä, kuten varjoisuudesta, pohjan rakenteesta, suojapaikoista, veden silmämääräisestä laadusta, pohjavesipurkaumista ja lähdepuroista. Maastotyössä huomioitiin eroosiokohteita, erityisiä rantaluonnon osalta tärkeitä alueita mm. majava-alueita ym.

Maastotyöstä on vastannut ins. amk Teemu Tuovinen sekä avustamassa on toiminut luontokartoittaja Markku Suominen Kankaanpäästä. Vuonna 2013 Varsinais-Suomen ELY-keskus tilasi VELHO -hankkeen yhteydessä inventointitiedot raporttina, koska niitä ei ole julkaistu aiemmin.

# Yleiskuvaus

## Yleiskuvaus

Inventoinneissa käytiin läpi 36 eri puroa ja jokea Karvianjoen vesistön pohjoisosista. Inventointia ei kuitenkaan kohdistunut Karvianjoen pääuomaan, vaan keskityttiin taimenen elinkierron osalta tärkeimpiin sivu-uomiin. Suurimmat ja pisimmät inventoidut kohteet olivat Paholuoma ja Santasjoki, pienimpiä edustivat esimerkiksi Syväoja ja Töllinluoma. Joitakin uomia on raportoitaessa pilkottu useampaan jaksoon nimityksistä syistä, sillä esimerkiksi Pikkujoki on keskiosalla Ylijoki ja yläosalla Saunaluoma, vaikka kyse on koko ajan yksiselitteisesti samasta uomasta.

Karvianjoen alueen taimenselvityksiä on tehty aikaisemmin, keskittyen lähinnä tunnettujen alueiden koekalastuksiin ja sen pohjalta tehtyihin tutkimuksiin (Linnasaari 1990, Ruottinen 2000, Mäkinen 2003). Myöhemmin on tehty myös vuosina 2009 ja 2011 Karvianjoen yhteistarkkailu (KVVY / Heikki Holsti). Näissä raporteissa on mainintoja samoista kohteista kuin mitä on inventoitu vuonna 2008 ja yleisesti voidaan sanoa monien havaintojen olevan taimeneen ja sen elinalueisiin liittyen samansuuntaisia.

## Karvianjoen pääuoma

Vaikka inventointi ei koskenut Karvianjoen pääuomaa, mainittakoon sen olevan taimenen elinolojen kannalta ehkä vain välttävä. Taimenta tavataan pääuomasta, etenkin Kankaanpään pohjoispuolen alueilta, verrattain vähäisissä määrin. Karvianjoki on ravinteikas, melko rehevä ja voimakkaasti humuskuormitteinen vesistö, jossa taimenta esiintyy lähinnä kookkaampina vuosiluokkina mutta poikasia tavataan vain niukasti. Siten voidaan melko hyvin sanoa, että Karvianjoen taimenten osalta pääuomaan laskevat pienet ja suuret

sivupurot muodostavat taimenkannan osalta erittäin tärkeitä lisääntymis- ja poikaskasvualueita.

## Sivu-uomat ja lähdepurot

Suuremmissa sivu-uomissa oli useita pienempiä sivupuroja, jotka lähes jokainen inventoitiin. Koko alueella on vain muutamia vähäisiä puroja, joita ei käyty läpi. Syynä siihen oli tieto tai havainto puron heikosta tilasta tai havainto esimerkiksi vähäisestä vesimäärästä tai huonosta vedenlaadusta. Pääsääntönä voidaan pitää, että pienissä uomissa taimenta tavataan vain, mikäli niissä on pohjavesivaikutteisuutta. Taimenta voidaan pitää tutkitulla alueella jopa melko yleisenä lajina, mutta sen uhanalaisuutta lisää se, että lajia tuskin tavataan siirryttäessä pois Pohjois-Satakunnan alueelta. Karkeana rajana Karvianjoen alueen yläosan taimenen esiintymiselle taimenen esiintymiselle voidaan pitää Pohjankankaan länsipuolen sekä Lauhanvuoren ja Kauhannevan eteläpuolen pohjavesivaikutteisia puroja.

Pohjankankaan itäpuolelta tai Kankaanpään eteläpuolen järvialueiden puroista taimenta tavataan hyvin harvoista kohteista. Merkittävimpiä pohjavesipurkaumia on etenkin Santasjoen sivupurojen yläosissa, jotka saavat alkunsa Puolustuslaitoksen alueilta. Pienvesihanke sai mahdollisuuden vierailla Puolustusvoimien alueella, ja tutustua moniin hienoihin lähteisiin ja lähdealueihin. Lisäksi merkittäviä lähdepurkaumia tulee myös pääuomaan Karvian Kantissa sekä Paholuoman alueella keski- ja yläosilla.

Inventoinnin yhteydessä jäi joitakin selkeästi taimenelle soveltuvia puroja ilman taimenhavaintoja. Nämä purot on merkitty oheiseen taulukkoon 1 epävarmoiksi kohteiksi, jotka saattavat kuitenkin soveltua taimenelle. Aiemmin mainituissa muissa tutkimusjulkaisuissa

on tehty taimenhavaintoja useista alueen puroista, mutta inventoidulla alueella on monia puroja, josta ei ole kirjallisuustietoa taimenhavainnoista. Joiltakin kohteilta on olemassa paikallista tietoa mutta monet niistä ovat 20 vuoden takaa, joten niihin kannattaa suhtautua varauksella. Yleisesti voidaan sanoa, että jos taimen on joskus havaittu jossakin purossa, todennäköisesti se käyttää yhä puroa elinympäristönään.

Monin paikoin taimen on taantunut voimakkaasti siitä mitä sen määrä on ollut vuosikymmeniä sitten mutta hyvin voimakkaana ja selviytyvänä lajina, se yleensä asuttaa yhä puroja, joissa on elinkelpoisia alueita. Toisaalta, lähes jokaisessa joessa, on alueita, joista taimenta ei ole tavattu lainkaan, ja yleensä siihen löytyy syy. Monessa tapauksessa syy on vedenlaadullinen, mutta se voi olla myös kalan kulkua vaikeuttava tekijä, joka estää lajin levittäytymisen alueelle.

## Tärkeitä taimenalueita

Taimenten lisääntymisalueiden osalta voidaan nostaa esiin kirkkain kärki melko helposti. Yläosalla voidaan Paholuoman keskiosaa, lähinnä Kauhajoen puolella, pitää erittäin tärkeänä alueena. Paholuoman osalta on huomioitava muutenkin uoman säilyneisyys monin paikoin hyvin luonnontilaisena. Lisäksi Aunesluoman alaosalla sekä yläosalla Latikanojalla on hyvin merkittäviä alueita varmasti koko Karvianjoen yläosan taimenten osalta ajatellen. Myös Kiviluomaa voidaan pitää tärkeänä purona, vaikkakin sen tuottoisa alue on varsin lyhyt.

Kankaanpään alueella, tutkitun alueen alaosalla tärkein ja merkittävin kohden on ylivoimaisesti Santasjoen yläosan ja Kaartiskaluoman alue, joissa on voimakas taimentuotantopotentiaali. Kankaanpään pohjoispuolella olevien voimakkaasti lähdevaikutteisten purojen, kuten Lohipuron taimenpotentiaalista ei ole täyttä selvyyttä. Lohipuron ja sen sivupurojen kalahavainnot jäivät todella vähäisiksi, joten epäiltävissä on etteivät nämä kohteet ole ylivoimaisen vahvoja taimentiheysiltään, vaikka elinolot ovatkin varsin suotuisat.

Varsin yllättäviä taimenpuroja olivat mm. Honkajoen Kirkkoluoma ja Saunaluoma. Kirkkoluoma on ainakin ollut varsin kuormittunut turvetuotannolla ja Saunaluoma on varsin eristäytyneenä kuormittuneen Pikkujoen eteläosassa. Molemmissa on kuitenkin varsin elinvoimainen taimenkanta.

## Peratut purot

Karvian Lähdeluoma on hyvin potentiaalinen taimenpuro ja siinä on runsaasti kelpollisia elinalueita taimenille. Kuitenkaan lajia ei luomassa esiinny vähäistä enempää. Lähdeluoman alhainen pH eli veden happamuus lieenee taimenen esiintymistä eniten rajoittava tekijä.

Lähes jokainen puro on vuosikymmenten saatossa muuttunut. Purojen valuma-alueiden maankäytön muuttuessa myös purot ovat kärsineet, lähinnä voimakkaasta hiekoittumisesta sekä oikaisuperkauksista. Monissa tapauksissa juuri purojen latvaosat on perattu. Selkeimmin muutoksia on tapahtunut ainakin Vinniäisluoman, Kiviluoman ja Santasjoen eläosalla sekä Aunesluoman alaosassa.

## Kunnostusmahdollisuudet

Koska lähes jokaisella purolla on havaittavissa vanhoja perkauksia, tulee pohtia kunnostusmahdollisuuksia ja käytännön toimenpiteiden toteuttamista purokohteisesti taimenkannan elvyttämistä ajatellen. Perattujen osuuksien muuttaminen kalastolle elinkelpoisemmaksi alueeksi olisi tärkeää. Varjostuksen lisääminen rantapuuston avulla ja uomaan rakennettavan monimuotoisuuden tärkeyttä ei voida väheksyä. Puumateriaalin lisääminen vesihyönteisten käyttöön sekä taimenten suojapaikaksi olisi ensiarvoisen tärkeää. Lisäksi perkauskivien palauttaminen, ja mahdollisten kutualueiden kunnostaminen tai uusien rakentaminen olisivat osa taimenten elinolojen parantamista. Tällaisia kohteita löytyy liki jokaisesta tutkitusta purosta.

## Istutukset ja kalastus

Kalaistutuksien osalta Karvianjoen pohjoisosassa voidaan suositella ainoastaan joen omaa kantaa olevan taimenen istutuksia pääuomaan. Sivupuroissa ei liene istutustarvetta, sillä luontaisesti lisääntyvät taimenkannat ovat istutettuja arvokkaampia. Kalastusellinen paine lieenee ainoastaan pääuomassa, ja sekin on kovin vähäinen ja keskittyy lähinnä Honkajoen kirkonkylän tuntumaan.

Sivupurot tuskin ovat kalastuksen osalta juurikaan merkittävässä roolissa Karviajoen alueella ja monin



paikoin kalastus on puroissa jo nykyisin kiellettyä. Inventointeja tehtäessä vastaan tuli lukuisia kielto-  
kylttejä, jotka olivat pääosin jo monia vuosia vanho-  
ja tauluja. Vain muutamassa tapauksessa oli viitteitä

selkeistä kalastuspaikoista. Niitä oli nähtävillä lähinnä  
Paholuomassa ja Santasjoella, jotka jo kokonsakin  
puolesta ovat soveliaita kalastukselle ja joihin myy-  
dään kalastuslupia kalastuskuntien toimesta.

**Taulukko 1.** Inventoidut purot ja niiden luokittelu taimenten esiintymisen mukaan.

Puro	Taimenta esiintyy	Taimenta ei esiinny	Todennäköisesti esiintyy / selvitettävä
Paholuoma	x		
Muurahaisluoma	x		
Vinniäisluoma	x		
Myllyluoma			alaosalla
Syväoja	x		
Juurakkoluoma	x		
Aunesluoma	x		
Lähdetuoma			vähäisesti
Kiviluoma	x		
Latikanoja	x		
Pikkujoki		x	
Ylijoki			x
Saunaluoma	x		
Lettoluoma			x
Riihiluoma		x	
Töllinluoma		x	
Honkaluoma	x		
Leppäluoma	x		
Kirkkoluoma	x		
Takasenjärven oja		x	
Nimetön puro Vatajankosken alla	x		
Ristiluoma			x
Uitonjoja			x
Santasjoki	x		
Kaartiskaluoma	x		
Peuraluoma	x		
Myllyoja	x		
Madetlamminoja			x
Lautaoja		x	
Lohipuro	x		
Myllykankaanoja			x
Vesinevanoja			x
Jyränoja	x		
Myllyoja (Lohiojan)	x		
Koskenoja			x
Pajuoja			x

# Investointitulokset

## Paholuoma

### Osa-alue: Paholuoma (Liitteet 1-5)

Pituus:	30 km
Korkeusero:	55 m ( 0,2%)
Koskipaikkoja:	900m (3%)
Valuma-alue:	113 km <sup>2</sup>

#### Yleiskuvaus:

Paholuoma laskee Karvianjokeen Honkajoen Lauhalankylässä Jyllin alapuolelle ja saa alkunsa Kauhajoen Kauhajärven pohjoispuolelta Prunnikeitaalta. Paholuomaan kuuluvat sivu-uomat Vinnäisluoma ja Muurahaisluoma, Myllyluoma ja Juurakkoluoma. Paholuomaan laskee useita vähäisempiä pieniä puroja, joiden luonnontila on voimakkaasti muuttunut. Niillä ei ole nykyisin eikä aikaisemminkaan liene ollut kalataloudellista merkitystä kuin korkeintaan pinta- ja pohjavesiä. Paholuomaan johtavana uomana. Sellaisia uomia on mm. Vuritysoja, Ruostetoja, Lieko-oja, Luttioja, Kolo-Oja, Hormojanoja, Kiialanoja.

Paholuoma on kokonaisuudessaan Karvianjoen yläosan merkityksellisin vesistöalue, huomioiden sen luonnontilaisuuden. Vaikka uoma on pohjaltaan muuttunut ja se on heikentynyt monin paikoin paljon, on Paholuoma säilyttänyt luonnontilaisen ulkoasunsa ja ominaispiirteensä Karvianjoen yläosan vesistöistä parhaiten Aunesluoman kanssa. Paholuoma on kokonaisuudessaan vain vähän oikaistu ja perattu sekä sen rantaluonto on erittäin hienosti säilynyt lähes kaikkialla. Paholuoma on erityisen luonnonkaunis ja monin paikoin hyvin erämainen pieni joki, jonka soisi säilyvän vähintäänkin nykyisellään. Suurimmat muu-

tokset ovat Paholuomassa olleet pohjan mittava hiekoittuminen valuma-alueen ojitusten myötä ja se on aiheuttanut koko Paholuoman alueella voimakasta vesiluonnon taantumista. Paholuoman valuma-alue on lähes kokonaisuudessaan hiekkaperäisten maiden alueella, joten Paholuomassa on luonnostaan ollut kautta aikojen hiekkaa. Ojitukset ovat aiheuttaneet kuitenkin suurimman muutoksen eroosion ja myös virtaamavaihteluiden muodossa.

Paholuoman alueella taimenta esiintyy koko sen pituudelta, tärkeimpien alueiden sijoituessa luoman keskiosiin, Muurahaiskylän ja Vakkurinkylän alueille Kauhajoen puolelle. Paholuoman yläosa on muuttunut oikaisuperkausten myötä jonkin verran kantatie 44:n yläpuolisilla alueilla, erityisesti Vurityskankaan yläpuolella.

Paholuoman vesistökuormitus on peräisin pääosin maa- ja metsätaloudesta sekä haja-asutuksesta. Luomaan purkautuu huomattava määrä pohjavesiä pää- ja sivu-uomissa ja Paholuoman tilaa voidaan pitää muuttuneena mutta hyvänä ja vakaana. Paholuomasta tavataan taimenta ja myös harjasta, vähäisesti haukea ja madetta sekä kivisimpua ja kivennuoliaista.

#### Paholuoman tärkeät alueet:

- Koko alaosan hidasvirtainen ja syvämpi jakso Vakkurinkylään saakka on taimenten kasvualuetta kokonaisuudessaan.
- Tärkeät koskialueet taimenen lisääntymisen kannalta ovat Lauhalassa, Vakkurinkylässä sekä Muurahaiskylän alueen kosket.
- Vakkurinkylän ja Muurahaiskylän välinen erämainen hidasvirtainen, mataloitunut hiekkainen alue on muuttunutta elinympäristöä, luonnonkaunista ja muita arvoja sisältävää.

- Kantatien 44:n yläpuolinen alue on osittain ja kokonaan oikaisuperattua ja pääpiirteittäin muutunutta, matalaa ja hiekoittunutta aluetta, mutta merkityksellistä pohjavesien purkautumisen osalta koko jokialueen osalta.

#### Kunnostustarpeet:

- Paholuoman tila on melko pitkälti vakiintunut. Koskipaikkojen tilaa voidaan vähäisesti parantaa varovaisin kunnostuksin, etenkin kohteita jotka eivät nykyään ole tärkeimpiä ja toimivimpia lisäntymisalueita. Esimerkiksi aivan yläosalle voitaisiin luoda uusia kutualueita peratuille osuuksille Virityskankaan alueelle.
- Vähäisiä syvännemonttujen ruoppauksia esimerkiksi täysin täyttyneissä mutkapaikoissa Muurahaisen ja Vakkurinkylän välillä tai aivan joen alaosalla, kohteissa joissa hiekan poisto ei aiheuta eroosiota tai muuta haittaa.
- Peltoalueilla säilytetään varjoisa puustovyöhyke jokivarressa pääpiirteittäin

#### **Jakso: Karvianjoen haara – Juurakkoluoman haara**

Karvianjoki vaikuttaa vedenpinnan osalta Paholuomaan suunnilleen Paholuomantiehen saakka. Mutkainen Paholuoma vaikuttaa leveältä ja hidasvirtaiselta, todennäköisesti suosa on lietteinen. Luoma on leveydeltään noin 6-10 m. Luoman rannat ovat erittäin pusikkoisia ja vaikeakulkuisia reilun kilometrin verran aina luoman ylittävään sähkölinjaan saakka. Jokivartta on mahdollisesti aikaisemmin laidunnettu. Lehtipuuvaltaisuus tuo mukanaan vaikeakulkuisuuden. Luoma on varjoisaa, leveää ja vesisyvydeltään keskimäärin 0,2-1m. Pusikoiden lisäksi joen alatasanne on monin paikoin ravinteikasta maata, joka on nokkosen ja vadelman peittämää. Luoma on hidasvirtainen, kaatuneita puita on runsaasti ja mutkitteleva luoma syvine mutkapaikkoinen vaikuttaa paikoin jopa kalaisalta, vaikka pohja on pääosin hiekkaa. Merkkejä majavien poluista om jaksolla lähes koko matkan. Sähkölinjan jälkeen rannat muuttuvat enemmän metsäisemmiksi, mutta Paholuoma on tyypiltään samanlaista, hidasta virtaa uomaa.



Paholuoman alaosa on lehtipuuvaltaista ja vaikeakulkuista, rehevää jokivartta, jossa kulkee mutkainen ja hidasvirtainen luoma.

#### **Jakso: Juurakkoluoman haara – Auneskyläntien silta**

Virtapaikkoja jaksolla on vähäisesti. Juurakkoluoman haarasta ylävirtaan reilu puoli kilometriä on jokeen kaatuneiden puurunkojen ja liekojan muodostamaa vähäistä virtaavaa ja vaihtelevaa aluetta. Varsinaisia karkeiden maa-aineksien ja maaperän kaltevuudesta johtuvia virta- ja koskipaikkoja ei ole jakson alaosalla. Luoma on kauttaaltaan pohjarakenteeltaan hiekkaisista, monin paikoin, etenkin mutkapaikoissa varsin syvää ja syvän tuntuista. Leveyttä luomalla on 6-10m. Luoman rantaa reunustaa lähes poikkeuksetta kuusi- ja lehtipuuvaltaiset hyvin varjostavat metsät. Vaikka puukaistaleet ovat monin paikoin melko kapeita jokitörmien levyiset, ne antavat alueelle hyvin erämaisen tunnun. Vaikka luoman pohja on hiekkavaltaista, sen liikkuminen ei tunnu olevan kovin aktiivista, sillä monin paikoin matalilla virtaavilla alueilla näkyy hiekkapohjalla kasvavan vesisammaleita.



Luoma on perkaamatonta ja hyvin mutkittelevaa, jyrkkärantaista ja paikoin vähän eroosioitunutta. Sähkölinjan ylittäessä Paholuoman, on länsipuolella ilmeisesti vanha joen kurouma, josta on muodostunut kookas lampi. Tällä alueella sekä alempanakin on nähtävänä runsaasti merkkejä majavista. Jaksolla on monia majavien polkuja viljapeltoihin sekä maaluolia jokitörmässä. Keskiosalla on tehty rantametsien osalta myös pellowraivauksia luoman itäpuolella, jotka ovat varsin uusia.

Hutikon tilan kohdilla luomassa on noin 75 m pitkä kivisorainen virta-alue, joka on hyvin yksitoikkoinen. Syvyysvaihtelut ovat melko vähäisiä eikä pintakiviä juurikaan ole. Vähäisiä luonnonkynnyksiä virrasa kuitenkin on, ja virtapaikan ala- ja yläpuolella on huomattavan syviä mutkaisia suvantopaikkoja. Kivikkoisen virtapaikan alla on maa-aineksista koostunutta virtapaikkaa, jotka jatkavat virtapaikan pituutta muutamalla kymmenellä metrillä. Virta-alueella esiintyy hyvin vesisammalia, ja alue on toimiva taimenen kutupaikaksi. Etenkin alueen keski- ja yläosalla on hyviä soraisia kohtia. Tiedossa on, että taimen kutee menestyksellisesti tällä alueella.

Virtapaikasta ylävirtaan joki jatkuu mutkittelevana ja hiekkapohjaisena, jonka mutkapaikat ovat syväköjä. Alue soveltuu erinomaisen hyvin kookkaammille taimenille kasvupaikoiksi. Rantapuusto suojaa melko hyvin, tosin rantapuusto on lehtipuuvaltaisempaa ja harvempaa kuin alempana metsäisemmällä osalla. Virtapaikkoja ei ole lukuun ottamatta Auneskyläntien sillan alapuolen vähäistä virtakohtaa. Virtaikko lienee syntynyt tiesillan rakentamisen yhteydessä. Maisemallisesti Auneskyläntien sillan alapuolinen jokivarren peltomaisema on erityisen kaunista.

#### ***Jakso: Auneskyläntien silta – Vakkurintie***

Auneskyläntien yläpuolella vesisyvyys on alle 50 cm, ja uoman leveys noin 7m. Joki on hiekkapohjaista ja tasaisen virtaavaa, runsaasti mutkittelevaa uomaa. Rannat ovat lehtomaisia ja vehmaita, pääosin leppävaltaisia. Pellot eivät ulotu rantaan, tosin jokivartta paikoin siivottu puustosta maltillisesti. Siellä täällä on selkeitä eroosiokohtia jyrkähköillä rantapaikoilla. Joessa on paljon kaatunutta puustoa, joka on osittain jopa vankkaa lehtipuustoa. Jokitörmät ovat paikoin 1-2 m korkeita, mutta itäpuolella paikoin 4-5 metrisiä. Honkajoen kunnan rajan tuntumassa rantaa suojaavat metsäsaarekkeet, ja joessa on runsaasti kaatunutta puustoa sekä merkkejä mm. majavasta. Mutkissa



Paholuoma on Juurakkoluoman haaran yläpuolella metsäistä ja erämaisen tuntuista, hidasvirtaista luomaa.



Eroosiolohkeama Paholuomassa..





Paholuoman alaosan ainoa merkittävä virta-alue, joka on tunnetusti taimenten kutualue.



Kauhajoen rajan tuntumassa Paholuoma on hidastavirtaista, mutkittavaa ja varsin luonnontilaisen kaltaista ainakin metsäosuuksilla.

on syvä paikkoja ja muuten pohja tasaista ja hiekkavaltaista.

Paulakorven metsäalueella rannat ovat lehtipuuvaltaisia ja lehtomaisia, isoja kuusia esiintyy rinnemetsänä. Virta on hyvin tasaista, joskin mutkat ovat melko laajoja ja ulkoreunoilta syviä. Alueella elelee majavia. Itärannan tuntumassa on selvää lähteisyyttä ja rannan tuntumassa on lähteeksi tunnistettava allikko. Jaksolla on yksi vähäinen virta-alue, joka tiedetään toimivan s taimenen kutupaikkana. Mökkipaikan tuntumaan on tehty joskus vähäinen kivinen kynnyksen luonnollisen virtapaikan niskalle. Kohteessa on sorakivikkoista aluetta ja tämä muutaman kymmenen metrin laajuinen alue vaikuttaa toimivalta kutualueelta.

Paulakorven alueella on pääosin pelkkää hidastavirtaista hiekkapohjaista luomaa, alueella on useampia kesäasuntoja ja jokirantasaunoja. Alue on näistä huolimatta varsin miellyttävää. Uoma mutkittlee ja mutkat ovat syviä ja paikoin uomassa on selkeitä reu-

naleuhuja suojana. Peltoalueelle tultaessa varsinainen uoma jatkuu samanlaisena, mutta varjostus vähennee huomattavasti. Luoman varressa on lähes koko matkan kapeana nauhana leppävaltaista puustoa.

Alueella on nurmipeltoja ja pitkäaikaista laidun- aluetta.

Vakkurintien alapuolella on alle 100 m pituinen monipuolinen virta-alue. Ensisilmäyksellä se vaikuttaa kovin hiekoittuneelta ja huonokuntoiselta, mutta tarkemmin kahlattuna, se osoittautuu erityisen hyväksi kutualueeksi. Vaikka pohja on hyvin hiekkapitoinen, monipuolinen virta pitää pohjassa soraisia laikkuja puhtaana, joita taimenet käyttävät kutupaikkoinaan. Samoin koskipaikassa on nopeasti syveneviä poteroita, joissa isotkin taimenet voivat oleilla. Kosken niskalla on kivikynnyksen (20cm), jonka yläpuolella on hyvin syvä välisuvanto lyhyen virtapaikan alapuolella. Ennen Vakkurintien siltaa joki on erittäin mutkainen, hidastavirtainen ja paikoin hyvinkin syvä. Vakkurin alueen



virta- ja suvantoalueita voidaan pitää joen taimenten lisääntymisen kannalta erityisen tärkeänä kohteena, sillä se muodostaa kookkaille kaloille hyviä kasvualueita sekä lisääntymisalueita.

Vakkurintien yläpuolisella kyläalueella joki on avoimessa peltomaisemassa kulkeva hidasvirtainen meanderoiva luoma, jonka rannat ovat laidunmaita ja hyvin reheviä. Ennen ylempää Vakkurintien siltaa jokivarressa on selkeä lehto ja runsastuottoinen lähde pienen virtapaikan alueella heti sillan yläpuolella. Tässä on aikanaan ollut myllypaikka, josta vielä 1930 -luvulla on havaintoja kookkaista "lohista", ilmeisimmin meritaimenista.

Paholuoma Vakkurinkylän yläpuolella on hyvin samantyyppistä aina pitkälti ylävirtaan, ainakin Kivimäentielle saakka Muurahaiskylään. Uoman on paikoin voimakkaasti mutkittlevaa, jossa mutkien ulkokaarteet ovat usein syvähköjä ja sisäkaarteet matalia. Luoma on pääosin pohjaltaan hienoa hiekkaa ja kaikki vanhat syvännepaikat ovat täyttyneet eroosiohiekasta. Siellä täällä esiintyy uomaan kaatuneita puunrunkoja. Reunoilla on suojaa antavaa puustoa ja vesirajassa on reunaleuhua, joka antaa kalastolle suojaavan reunavyöhykkeen. Paholuoma on näillä paikoin 5-7 m leveää ja vesisyvyyttä on 15-50 cm. Vesi on läpikuultavan vaaleahkoa hiekkapohjaa vasten.

Jaksolla on havaittavissa useassa paikassa vanhoja laitumia ja edempänä rannasta löytyy umpeenkasvavia peltoja. Erityisesti Piedanniemi on maisemaltaan hienoa. Jokivarren pienipiirteinen peltoalue on kumpuilevaa ja rinnemäistä.

Ennen Kivimäentietä on merkkejä majavista, sillä puita on kaadettuna rannoilla. Uoman penkereissä näkyy paikoin merkkejä eroosiolohkeamista. Rannassa on laaja lähdeallikko, jonka tuottoisuus ei ole suuri (arviolta alle litran/s).

### **Jakso: Kivimäentie – Kangasojantie**

Tällä välillä joki on alaosaltaan leveää ja matalaa, lehtipuiden (koivu ja leppä) suojaamaa vähäisesti oikaistua uomaa. Kivimäentien kupeessa vanhanjoen mutkiin on muodostunut erilliset lammet, jotka eivät ole nykyään aktiivisesti käytössä. Paholuoma jatkuu kohti Vinniäisluoman haaraa mutkaisena, täysin hiekkapohjaisena uomana, jossa on paikoin hiekkaisia dyyniä. Vesisyvyyttä on vähäisesti joitakin mutkapaikkoja lukuun ottamatta. Rannat ovat kuusivaltaisia metsiä, joissa lehtipuustoa esiintyy rannoissa ja töyräillä. Alueella on ollut aikanaan rantapeltoja etenkin luoman länsipuolella, jotka ovat nyttemmin umpeutuneet.



Vakkurinkylän jokivarret ovat upeita laidunalueita ja maisemallisesti näyttäviä.



Vakkurin lehtoalueen runsastuottoinen lähde pitää Paholuoman sulana läpi vuoden.



Ruostetojan haaran yläpuolinen koskialue on monipuolinen ja kalastollisesti tärkeä alue.

Vinniäisluoman haaran yläpuolella luomaan kaatuneen puuston määrä lisääntyy. Muuten itse luoma ja sen uoma ovat hyvin aiemmin kuvatun kaltaisia. Pruu-kinkorven alueella on hyvin erämaista ja vankkaa rantapuustoa. Kuitenkin koko matkan on monin paikoin merkkejä vanhasta laidunnuksesta. Aivan Kangasojantien alapuolella on syvähköjä mutkapaikkoja, jotka vaikuttavat kalaisilta.

#### **Jakso: Kangasojantie – Kt 44**

Jakso on hyvin erämaista ja luoma mutkittelee voimakkaasti. Se on hiekkapohjainen, mutkapaikoissa on syvänteitä ja puuta on kaatuneena uomaan runsaasti. Rantametsä antaa varjoa. Ruostetojasta tulee rautapitoista lähdevettä vähäisesti luomaan. Ruostetojan haaran yläpuolella Paholuomassa on selkeä pienialainen soistuva tulvaniitty. Tältä kohdalta alkaa myös koskialue, joka jatkuu noin 500 m ylävirtaan. Koskialue on monipuolinen ja se on taimenen lisääntymisen kannalta varsin merkittävä kohde. Alueella on

runsaasti suojapaikkoja, vesisammaleita, matalia poikasalueita ja kutupaikkoja. Kosken keskialueella on merkkejä vanhasta myllystä sekä kalankasvatuksesta, sillä luoman länsipuolella on vanhoja kala-altaita.

Paholuoma jatkuu kohtalaisen virtaavana tästä noin 400 m kunnes on seuraava koskialue, joka jatkuu aina kantatie 44:n länsipuolelle. Tämä koskialue on osittain padottu luonnonkivin ja koskesta otetaan vettä pihalampeen. Kosken alaosa on matalahkoa ja virtaamaltaan keskinopeaa. Alue on hyvää kutualueita. Pato on alivirtaamalla nousueste ja sen yläpuolella on lyhyt matka syvähköä yli 1m aluetta, joka on pohjaltaan pehmeää hiesua ja orgaanista ainesta. Ennen maantien alitusta on monipuolista virta-alueita ja matalaa poikaskasvualueita. Maantien alitus onnistuu kaloilta tierumpua pitkin hyvin. Koskessa tiedetään olevan taimenta ja se lisääntyy siellä (Kari, Veijo ja Vesa Lähdetluoma suull. tieto). Pieniä poikasia tavaataan ajoittain runsaana aivan kantatien alapuolisella laajalla matalalla suistolla.

#### **Jakso: Kt 44 – Lähdeoja**

Virta-alue jatkuu varjoisassa kuusimetsässä mutkittelevassa luomassa noin 300 m matkan. Virrassa on välillä suvantomaisempia vaiheita, hiekka on monin paikoin pohjan päälaji ja hiekoittumaa on havaittavissa myös puron rannalle. Virta-alue on melko mietoa, erityisen hyvää taimenten lisääntymisalueita, suojapaikkoja ja kutukelpoista lajittunutta soraa on paikoin pienialaisesti sopivissa virtapaikoissa. Vesisammalia on kohtalaisesti.

Virtapaikan tynnyttyä, Paholuoma jatkuu noin 2m leveänä ja 15-25 cm syvänä uomana, joka virtaa verkkaaisesti. Pohja on hiekkavaltaista. Uomassa on liekopuita ja mutkanperissä on syväpaikkoja, sekä puron reunoissa on sammaleiset reunaleuhut. Rantametsä on vanhaa, koskemattonta ja märkää korpea, jossa on selkeitä soistuneita alueita ja tulvaisuutta. Myös maapuita on paikoin.

Yliuoman peltoalueelle saavuttaessa Paholuomaan laskee lähdeoja, jonka tuotto on noin 1-2 l/s. Peltoalueen ja puron välissä on edustavan näköinen lähdepuro lampareineen. Lähdevesi purkautuu läheisen metsän ja pellon rajan ojan tuntumaan, josta se virtaa lähdeojaa pitkin luomaan.

Peltojakso on luoman osalta hyvin vaatimatonta, suoralinjaista uomaa ja peltosillan tuntumassa on jonkinlainen puinen patorakenne, joka estää veden kulua mutta tuskin lienee kalan kululle esteenä.



Peltojakson jälkeen luoma jatkuu verkkaisena, ajoittain pieniä virtakohtia omaavana hiekkapohjaisena purona, jossa on liekoja ja pientä puustoa uomassa. Luomaa reunustaa sammalreunus ja puro mutkittellee koko ajan. Rannat ovat selkeästi ainakin pohjoispuolella olleet peltokäytössä mutta umpeutumassa. Pellossa on havaittavissa selkeää tulvanalaisuutta ja luhtaisuutta. Peltoa ylemmäksi mennessä luhtaisuus muuttuu soisuudeksi ja metsät vankistuvat selväksi korveksi.

Valtion maa-alueelle tultaessa (MH:n talousmetsää), puronvarsi jatkuu ennallaan ja samanlaisena, vaikka etäämmällä olevia metsiä on hakattu. Hirsiniemessä luomaan laskee pieni lähdevetinen puro, joka saattaa olla soraisuuden takia myös vesihyönteisille oiva kohde.

Ison sähkölinjan yläpuolella Paholuoma muuttuu voimakkaasti soisemmaksi, luoman molemmilla puolilla on huomattavan laajaa tulva-aluetta ja rantamaat ovat selkeästi soistuneita. Puro on paikoin aikanaan perattu/oikaistu. Ojanperän peltoalueen yläosalla Paholuomassa on majavan pato, joka muuttaa rannat vaikeakulkuisiksi noin 500 m matkalta. Alue on hienoa suorantaista alavaa aluetta.

Maaperän noustessa hieman ja uoman kurun kaiventuessa, tulee pitkä Kauhajoen seurakunnan maat. Uoma on pääosin oikaisuperattua lukuun ottamatta kahta pientä seurakunnan maan sisälle jäänyttä yksityistä palstaa, jotka ovat olleet pitkään koskemattomina. Lähdetoja laskee runsaasti lähdevettä Paholuomaan itäpuolelta. Lähdetoja on purolähde, jonka tuottoisuus on luomaan noin 10 l/s.

### **Jakso: Lähdetoja-Prunnineva**

Käytännössä tästä ylöspäin Paholuoma on perattua, kuusivaltaista ja paikoin tiheärantaista. Vaikka puro on perattu, se on palautunut hyvin luonnontilaisen kaltaiseksi, vaikka se on melko paljasta ja yksitoikkoista pohjaltaan. Uomassa on kuitenkin hyvin kehittynyt sammalreunus. Virta-alueita ei sanottavasti ole kuin Viritysojan laavun tuntumassa, lyhyt noin 30 m osuus. Viritysojan suuosassa on kaivettu virkistyskäyttöä ajatellen pieniallas luomaan, joka on täyttynyt hitaasti hiekalla. Paikassa pyöräilyreitti kulkee Paholuoman yli ja törmän päällä on laavu.

Perattuna puro jatkaa kulkuaan koko ajan pienentyvänä ja vähäisempänä. Poikakorven alueella on jälleen erittäin hieno pieni metsäpalsta puron varressa, jossa myös Poikakorven lähteet laskevat palstan läpi. Poikakorven lähteet ovat itsessään heikentyneet, ran-



Yliuoman peltoalueen tienoolla Paholuoma on luonnontilaisen kaltaista ja verkkaista.

noiltaan lähes täysin paljaaksi hakatut. Veden tuotto on noin 5l/s. Käytännössä Poikakorven lähteitä voidaan pitää Paholuoman merkittävänä lähdealueena, koska tästä ylöspäin Paholuoma on melko merkityksellisen kalataloudellisessa mielessä. Uuro-Kauhajärvi-metsäautotien yläpuolella olevilla peltoalueilla on tosin pieniä lähteitä sekä Luomanmaan pohjoispuolella Prunninevalle noustaessa on lähteisyyttä. Tosin osa lähdealueista on tuhoitunut tai ainakin heikentynyt metsätalouden seurauksena. Lähellä Prunnikeitaan suota, oleva lähdepurkauma on sen sijaan luonnontilainen. Kalataloudellisesti Paholuoma ei ole näin ylhäällä mitenkään kiintoisa kohde ja lähinnä luomakin muistuttaa ennalleen palautuvaa metsäojaa.





Majavien patoamalla alueella, joka on alavaa suoluhtaa, on liikkuminen paikoin haastavaa.



Paholuoma on yläosaltaan varsin erämaista, verkkaista ja luonnontilaisen kaltaista uomaa.



Paholuoma on yläosaltaan suoraksi perattua, mutta ominaispiirteiltään varsin luonnontilaisen kaltaiseksi palautunutta uomaa.



## Osa-alue: Vinniäisluoma (Kauhajoki) (Liitteet 6-7)

Pituus: 8,5 km  
Korkeusero: 25 m ( 0,3%)  
Koskipaikkoja: 400 m (3,7%)

### Yleiskuvaus

Vinniäisluoma laskee Paholuomaan Kauhajoen Muurahaiskylässä itäpuolen alueilta Karhukankaan länsipuolelta, kulkien kohti pohjoista Kauhajärven itäpuolelta kohti Kauhanevan lounaiskulmaa. Vinniäisluoma saa alkunsa Kauhanevalta Punttusalon kupeesta. Uoma on lähes kokonaan perattua ja täysin hiekkapohjaista ja melko paljasta metsä- ja peltoalueen luomaa Kivimäentien sillalta ylöspäin. Vinniäisluomasta perkaamatonta aluetta on ainoastaan 1,5 km alaosan koskialue, joka sekin on sieltä täältä vähäisesti perattu koskikivikoiden osalta.

Vinniäisluoma on taimenten elinkierron takia erittäin arvokas alue, etenkin tuottoisan alaosan ansiosta. Kivimäentien sillan ala- ja yläpuolen virta-alueet ovat koko Paholuoman taimenkannalle merkitykselliset kohteet. Vinniäisluoman yläosasta tavataan pari vähäistä virtapaikkaa, jotka ovat taimenen osalta paikallisesti tuottavia mutta erittäin heikkokuntoisia.

### Vinniäisluoman tärkeät alueet:

- Alaosan koski- ja virtapaikat alimman 1,5 km matkalla
- Alaosan erittäin jylhät ja suojelukelpoiset rantametsät kankasmaalle uurtuneessa korpikanjonissa.
- Yläosan vähäiset virtapaikat
- Keskiosan vankat sekametsäiset rantametsät ja laidunmaat

### Kunnostustarpeet:

- Vähäinen huoltokunnostus alaosan koskialueilla
- Keskiosan hiekoittuneilla ja matalilla alueilla mahdollisuus uoman monipuolistamiseen lähes koko matkalla metsä- ja peltoalueilla
- Keskiosan peltoalueiden rannan varjostuksen lisääminen



Vinniäisluoman koskialueen kivikoita.

- Valuma-alueen turvetuotannon hallinta (luvatonta >10 ha turvenevea sekä yläosassa <10 ha kohde)

### Jakso: Vinniäisluoman alaosa-Paholuoman suu

Vinniäisluoman alaosa Paholuoman suusta ylöspäin on erittäin luonnontilaista ja edustavaa mutkittavaa puroa, jonka rantametsät ovat vankkoja kuusivaltaisia rinnemäisiä metsiä. Lähteisyyttä on paikoin havaittavissa. Uoma on monin paikoin eroosioitunut ja uoman pohja on lähes poikkeuksetta hiekkaa ja liekopuuta. Rannoilla on runsaasti puustoa, jota on myös kaatunut uomaan. Alaosa on hyvin erämainen ja arvokas kokonaisuus.

### Jakso: Vinniäisluoman koskialue

Vinniäisluoman koskialue on liki luonnontilainen ja hyvin säilynyt. Koskialue on melko pitkä (noin 400 m) ja sen pudotuskorkeus on huomattava, arviolta 10m. Koskiosuus on monipuolinen, paikoin alivirtaamaisena kalan kulkuakin hankaloittava louhikkoinen alue. Karkeassa kivikossa on kiivaita virtapaikkoja ja ahtaita lohkareista muodostuneita kynnyksiä, jotka samalla pidättävät vettä alivirtaamaisena. Koskissa on pieniä lampareita ja hyvin monipuolisia vir-





Vinniäsiluoman eroosiovaurioita.



Vinniäsiluoman koskialueen yläosaa, soraisaa ja hyvää kutu-  
aluetta taimenelle.

tapaikkoja sekä pohjanlaadultaan vaihtelevia alueita. Osa koskipaikoista on kivipohjaisia, suojaisia ja hyviä suojapaikkoja tarjoavia kivenkoloja, kun taas välilampareissa saattaa olla soraa ja sorakiveä, syvänteisiä mutkapaikkoja ja eroosioitunutta hiekkaa. Vesisammaleita on kivissä hyvin yleisesti ja runsaana. Koskialueen erityispiirteenä on hiekkakivi, josta lohkeaa etenkin pakkasten ja routimisen seurauksena karkeaa soramaista kiveä lohcareiden juureen. Näitä paikkoja kalat hyödyntävät myös kutupaikkoinaan.

Kosken yläosalla on pidempiä suvantomaisia ja mutkaisia jaksoja, jotka ovat syviä ja kalaisia. Jokitörmässä on havaittavissa paikoin voimakkaitakin eroosio-kohtia, josta hiekkaa on valunut uomaan saakka. Pääosin rannat ovat kuitenkin erittäin luonnontilaista vankkaa kuusivaltaista metsää, joka on monin paikoin lähteisyyttä ilmentävää tihkupintaista rinnettä. Sammalisto kattaa lähes koko jokitörmän aina uomaan saakka. Koko Vinniäsiluoman alue perkauksen alkuun saakka on hyvin luonnontilainen ja suojelunarvoinen alue.

### ***Jakso: Kivimäentien sillan yläpuoli***

Kivimäentien sillan yläpuolella on 150 m osuus aikanaan perattua jaksoa. Pohja on hiekkaa ja paikottaisia soraisempia kohtia. Jaksolla on useita pieniä kynnyksiä, jotka muodostavat erityisen hyviä kutupaikkoja taimenelle sopivan virtaaman ja soraikkaisuuden ansiosta. Tien yläpuolinen alue on kokonaisuudessaan kunnostettu vuonna 2008, jolloin uomaa kivettiin ja siihen palautettiin runsaasti kiveä ja soraa tehdyn kunnostustyön yhteydessä.

Tämä jakso päättyy "Savisaunanmutkaan", joka on varsin hidasta, hiesupohjaista ja syvää aluetta. Paik-



ka on siis noin 150 m Kivimäentien sillan yläpuolella. Kohteessa on selviä kalastuksen merkkejä.

### ***Jakso: Peltoalueesta ylöspäin***

Peltoalueen alaosasta ylöspäin Vinniäisluoma on täysin perattua, hiekkapohjaista ja monin paikoin suojatonta luomaa, jossa tavataan taimenta säännöllisesti mutta varsin vähäisesti. Leveyttä uomalla on noin 3 metriä ja vesisyvyyttä kesäaikana noin 15 cm. Pohja

on kauttaaltaan tasaista ja paljasta hiekkapohjaa, ainostaan paikoin reunoilla on suojaisampaa aluetta. Paikoin uomassa on puustoa, mutta pääosin luoma on paljas ja rantapuuston varjostus on vähäistä. Rantametsät ovat lehtipuuvaltaisia ja kuusikkoisia, paikoin ranta-alueilta varsin monipuolisiakin metsiä. Tämä koko jakso ylös saakka olisi kunnostuksen tarpeessa, koska uoma kaipaa monipuolistamista.

Ylhäällä "Ojanhaaroo" -nimisessä paikassa uoma haarautuu, kun luomaan laskee Korvenoja. Puro on



Vinniäisluoma on keskiosillaan peltoalueilla ja metsäalueillakin varsin vaatimatonta, perattua uomaa.



Vinniäisluoman Ojanhaaroon yläpuolella oleva pieni virtapaikka, josta tavattiin kesänvanhoja taimenenpoikasia. Puron pohja on varsin hiekoittunut ja mutta alue toiminee jollakin tavoin kalojen lisääntymisalueena.

hyvin pientä, mutta haaran yläpuolelta tavataan vielä kaksi taimenta (10cm) heikkokuntoiselta ja lyhyeltä kivikkoiselta virtapaikalta. Tämän yläpuolelta luoma muuttuu pian täysin ojamaiseksi jatkuen Vinniäisen peltoalueen halki muuttuen metsäojan kaltaiseksi uomaksi, jolla ei ole kalataloudellista merkitystä.

## Osa-alue: Myllyluoma (Liite 2)

Pituus: 2 km  
Korkeusero: 25 m ( 1,3%)  
Koskipaikkoja: 300 m (15%)

Myllyluoma laskee Paholuomaan aivan Kauhajoen ja Honkajoen rajalla Lauhalan kylän pohjoisosassa. Luoma saa alkunsa metsäalueilta Lauhanvuoren itäreunalta, mutta luoma ei ole merkittävässä määrin pohjavesivaikutteinen. Taimenta luomassa esiintyy ehkä kantatie 44:lle saakka, ja sen yläpuolella enää vain satunnaisesti. Maantien alapuolinen virta-alue on melko muuttunut ja osin keinotekoinen, mutta se saattaa kuitenkin toimia taimenen lisääntymispaikkana.

### Myllyluoman tärkeät alueet:

- Kantatie 44:n alapuolinen virta-alue

### Kunnostustarpeet:

- Vedenlaadun salliessa, puron kunnostusta kalataloudellisessa mielessä kannattaa harkita kantatie 44:n alapuolella Paholuomaan saakka. Kantatien yläpuoli saattaa olla kalataloudellisesti toimimattomaa aluetta ja kunnostus kannattaa kohdentaa sen pienvesiympäristön kunnostukseen vasta toissijaisesti.

Myllyluoma on noin 2-2,5 m leveä ja pääosin hyvin matala lähes kokonaan hiekoittunut ja hiekkapohjainen uoma. Kantatie 44:n alapuolella on koko joki-osuuden ainoa merkityksellinen virta-alue. Siitä on tavattu taimenia satunnaisesti ja alue voi toimia myös lisääntymisalueena. Kalan kulkua hankaloittaa koskipaikassa oleva porakivistä tehty patomainen rakenne, joka on osittain hajonnut. Maantien alapuolella on runsaasti soraa ja kargeita kiviaineksia. Sora on todennäköisesti peräisin menneiden vuosien tien kunnostuksesta. Loppuosaa luomasta ennen jokea on hiekkaa ja

lajittunutta hienoa soraa. Pohja on melko paljas ja uoma on aikanaan oikaistu. Lehtipuuvarjostus pääosin hyvä.

Kantatien yläpuolella puro on suojaista ja pajuttunutta, monin paikoin purossa on runsaasti suojapaikkoja, vaikka se on aikanaan kaivettu uoma. Maantien yläpuolella on korkeuskäyrien alueella mainittavia virta-alueita, mutta ne ovat kovin hiekoittuneita ja vaikuttavat kalaston osalta toimimattomilta kohteilta. Purouomassa on paikoin vähäisesti vesisammalia sekä siellä täällä on havaittavissa viherleväkasvustoja. Veden väri on läpikuultavan tummaa. Oletettavaa on, että Myllyluomaan ei tule lähdevesipurkauksia, ja tietojen mukaan sen alivirtaama on hyvin vähäinen. Todennäköisesti se on ainakin taimenen esiintymistä rajoittava tekijä.

Myllyluomaa voidaan pitää taimenen osalta vaativammaksi purona. Kantatien alapuolella tavattavat taimenet ovat todennäköisesti joesta nousseita yksilöitä, jotka saattavat kutea maantien alapuolisessa virtapaikassa. Myllyluomaa rajoittaa kuitenkin vedenlaadulliset tekijät, uoman muuttuneisuus ja voimakas hiekoittuminen, joka on heikentänyt elinmahdollisuuksia. Lisäksi pääosan vuodesta kalan kulkua estävä patorakenne rajaa kalaston kulkua, ja siten sen esiintyminen rajoittuu pääosin maantien alapuoliselle alueelle.

## Osa-alue: Muurahaisluoma (Liite 3)

Pituus: 4,5 km  
Korkeusero: 45 m ( 1,3%)  
Koskipaikkoja: 150 m (15%)

Muurahaisluoma laskee Paholuomaan Muurahaiskylässä länsipuolelta ja saa alkunsa Lauhanvuoren itäpuolelta Eenokinnevan lähteistä. Yläosa on perattua, mutta keskiosa luonnontilaista suoalueen halki virtaavaa puroa, joka on tyypiltään varsin harvinainen suoalueen pienvesi. Kantatie 44:n alapuolella puro on pääosin muuttunutta, mutta luonnontilaisen kaltaista pelto- ja metsäalueen puroa.

### Muurahaisluoman tärkeät alueet:

- Yläosan pohjavesipurkaukset, jotka turvattava jatkossakin Muurahaisluomaan virtaavaksi.





Kantatie 44:n alapuolella on kohtalaisen hyvä virta-alue, jossa voi olla taimenen lisääntymispaikka.

- Keskiosan luonnontilainen suoalue, jonka halki luoma virtaa. Alue on luonnonsuojelullisesti arvokas kohde
- Alaosan maisema peltoalueella ja alaosan koski-alue taimenen lisääntymisen kannalta.

#### Kunnostustarpeet:

- Suoalueen yläpuolella olevan laajan lammikkoaltaan padon osalta kalankulun turvaaminen
- Alaosan koski- ja virtapaikan varovainen kunnostaminen, mikäli se on tarpeen
- Peltolaitumen alueella eroosion estäminen karjan ylikulkiessa luoman yli.



Muurahaisluoma on pääosin säilyttänyt luonnontilansa hyvänä ja on yksi Paholuoman alueen hienoimpia taimenpuroja runsaan pohjavesivaikutteisuutensa vuoksi.

Muurahaisluoma on yksi alueen luonnontilaisimmista puroista ja sen vedenlaatu on hyvä runsaiden pohjavesipurkaumien ansiosta. Luoma saa alkunsa noin 5 km päästä Lauhanvuoren itäpuolelta Eenokinnevalta, jossa on lähteisyyttä. Luoma tulee aluksi oja- maista uomaa pitkin noin 1 km Lauhankankaan tilalle saakka, jonka peltojen jälkeen on kangasmaan ku- ruun padottu, noin 0,5 ha suuruinen lampi, jonka pato estää kalan nousun luoman yläosille. Lammesta alas- päin mentäessä Muurahaisluoma on hyvin luonnonti- lainen ja kulkee pääosin kangasmaan ja suon laites- sa erittäin runsaasti mutkitellen kitulioiden koivujen ja mäntyjen kupeessa, puron välillä kulkien täysin suo- maastossa. Suo-osuuden pituus on noin 1 km.



Muurahaisluoman keskiosalla puro kulkee luonnontilaisessa suokurussa.

Purossa on runsaasti juuria ja liekoja sekä paikoin on havaittavissa eroosioitunutta hiekoittumaa. Tosin maaperä on myös hienohiekkaa, jolloin myös puron kiintoainekulkeumat ovat osittain myös luonnollisia. Taimenta tavataan Muurahaisluomasta myös tältä suoalueelta. Muurahaisluoma on yksi merkittäviä suurantaisia puroja, jolla on myös vaikutusta tulva-aikana puron tulviessa suolle. Uoman leveys suolla on 0,5-1,5m ja syvyyttä alle 50 cm.

Kantatie 44:n yläpuolella Muurahaisluoma on pelto-osuuden laidalla kulkiessaan vaatimatonta, kapea ja heinikkoreunainen uoma. Maantien tuntumassa Muurahaisluomaan laskee lähdevesipitoinen Littioja, joka on täysin kaivettu uoma. Kantatie 44:n alapuolella luoma kulkee tilakeskuksen takaa, laidunmaan halki. Purossa on nähtävänä pitkäaikaisen laidunnuksen aiheuttamaa eroosiota tilan kohdalla, mutta lyhyen osuuden jälkeen puro siirtyy laidunalueen reunametsän, aluksi nuorehkoon, lehtipuuvaltaiseen osuuteen ja myöhemmin viettävään rinteeseen jossa on sekapuuvaltaista, suojaavaa puustoa. Maantien alapuolella on havaittavissa koko matkan purossa jonkinasteista eroosiota. Eroosio näkyy myös aivan jokisuussa luoman alaosaan. Vaikka luoma on perkaamaton, ja hyvin luonnontilaisen kaltainen, on sen pohjarakenne jonkin verran muuttunut. Alaosa on kuitenkin melko voimakkaasti hiekkapohjaista ja muuttunutta. Alaosalla puron leveys on 1-2m ja vesisyvyys vähäinen, vain noin 10-20 cm.

Muurahaisluomassa tavataan ainakin yläosan lamelle saakka taimenta, ja se lisääntyy purossa aina-

kin maantien alapuolisilla alueilla. Purossa on virtapaikoilla kohtalaisen sopivia lisääntymisalueita sekä runsaasti vesisammaleita. Etenkin suo-osuudella vesisammaleiden määrä on runsasta. Purossa on todella runsaasti suojapaikkoja, etenkin keskiosan suoalueella, jossa puro muodostaa pitkiä mutkanperiä ja reunoilleen ”leuhuja”, jossa siis sammaloitunut reunus kaartuu puron ylle. Muurahaisluoman virtaama säilyy hyvänä alivirtaamajaksoillakin, runsaiden pohjavesien ansiosta.

## Osa-alue: Juurakkoluoma (Liite 1)

Pituus: 5,5 km  
 Korkeusero: 35 m ( 0,6%)  
 Koskipaikkoja: 300 m (5,4%)

Juurakkoluoma laskee Paholuomaan Honkajoen Lauhalankylässä Paholuoman alaosaan. Se saa alkunsa Paholuoman länsipuolelta Lauhanvuoren itäosasta Siioninkeitaan kaakkoispuolelta Pälvisaarenkeitaan alueelta. Juurakkoluoman valuma-alue on lähinnä maa- ja metsätalousaluetta ja pääosin ojitettua. Juurakkoluoma on merkityksellinen kalastolle lähinnä Vähälauhantien alapuolisilla alueilla, tärkeimpien alueiden ollessa entisen Lauhalan koulun tuntumassa.

### Juurakkoluoman tärkeät alueet:

- Kantatie 44:n yläpuolinen koski- ja virta-alue, joka on Juurakkoluoman ainoa merkittävä taimenten lisääntymisalue
- Juurakkoluoman alaosa on lähinnä vehmasta ja pienipiirteistä puronvartta, jonka säilyminen nykyisellään olisi tärkeää.

### Kunnostustarpeet:

- Alaosalla olisi tarvetta monipuolistaa luoman soveltuvuutta taimenille paremmaksi elinympäristöksi.
- Varmistaa, että kantatien alapuolinen vedenotto ja pato ei vaikeuta kalan nousua
- Koskialueen yläpuolella oikaistun alueen palauttaminen tai monipuolistaminen kalastolle mieleiseksi alueeksi.



- Virta- ja koskipaikan varovainen kunnostus, mikäli se on tarpeen.

#### **Jakso: Paholuoman haara – Kantatie 44**

Luoman haara on erittäin matala ja hiekoittunut dyyniksi. Paholuomassakin on selkeä hiekkadyyni osoituksena jatkuvasta hienoaineksen kulkeutumisesta Juurakkoluomasta Paholuomaan. Juurakkoluoma on hyvin matalaa, täysin hiekkapohjaista, leveydeltään noin 1,5 m. Rannat ovat suojaavat ja vehmaat, sekapuustoista aluetta. Luoman pohjalla on puuta ja etenkin liekoja, jotka muodostavat reunaleuhujen lisäksi suojavaikkoja. Pohja on täysin pohjaltaan hiekkaa ja hienompaa silttiä. Uoman rakenne on kuitenkin koko ajan voimakkaasti mutkitteleva.

Noin 400 m Paholuoman haarasta, Hakaniemen tilan kohdalla on luoman pohjoispuolella pienet kala-altaat sekä luomassa jonkinlaista patorakennelmaa, jossa on huomattavasti myös tiilijätettä. Tästä kynnyksestä muodostuu pieni koskipaikka, noin 30 m pituudeltaan, leveyttä noin 1,5 m. Pudotuskorkeutta on noin metri. Virtapaikka on hyvin valoisa, vesisammaleita ei ole, ja kivikko on hyvin liukas leväkasvusta johtuen. Kohteen luonnottomuudesta riippumatta paikalta tavataan taimenenpoikasia ja tilan omistajan tiedon mukaan taimenta tavataan paikasta kutemasta sekä niitä on myös luonnostaan tullut toiseen kala-altaista. Altaisiin vesi on otettu putkella luomasta ja kesäaikaan vesi voi luomassa käydä varsin vähiin.

Kantatie 44:n alapuolelle saakka luoma on edelleen mutkittelevaa ja täysin hiekkapohjaista liekoineen ja reunalehuineen, vesisyvyyttä noin 20 cm. Kantatie 44:n alapuolella on sankka ja varjostava kuusimetsä. Kantatien alitus rummusta ei muodostu nousuesteeksi kaloille.

#### **Jakso: Kantatie 44 – Vähälauhantie**

Kantatien yläpuoli on matalaa ja pääosin hiekkapohjaista, puolivaloisa ja rannoilta ruohokasvistoista aluetta. Luoman pohjalla on liekoja ja luoma mutkittelee voimakkaasti koko ajan. Vettä on vain 10-30 cm ja luoman leveys on <1,5 m. Pohja on vähäkivinen ja ne ovat runsaan vesisammaleen peittämiä. Pienille poikasille alue on varsin hyvää ja suojaisaa aluetta. Pienissä virtapaikoissa on lajittunutta hienoa soraa ja vähäisiä kivikoita. Metsänharvennuksen takia purossa on myös oksiston muodostamia rytöjä.



Juurakkoluoman alaosaa.

Pururadan ylittäessä puron, entisen koulun yläpuolella, Juurakkoluoma on kivikkoisempaa, mutta varsinaisia pitkiä koskimaisia alueita ei ole. Luoma on selvästi kaltevaa ja virtaa reilusti, mutta lähinnä pohjamateriaalien takia mitään koskea ei muodostu vaan vesi virtaa erikokoisten kivien lomassa hiekkaisella pohjalla. Alue on varmasti taimenille kelpoista kasvu- aluetta ja tällä alueella tapahtuukin taimenten lisääntymistä. Kuitenkaan selkeitä soraisia kunnon kutuvirtaikoita alueella ei ainakaan enää ole.

Ennen kuin pururadan toinen silta saavutetaan, on luoma varsin vesisammaleista, alueella on soraa, hiekkaa ja erikokoista kivikkoa. Sopivaa kutualuetta on noin 75 m ja ylemmäksi mentäessä kivikoko kasvaa koko ajan. Ennen pururadan siltaa tulee noin 50



Juurakkoluoma entisen koulun alueella on varsin monipuolinen ja hyvä alue taimenen lisääntymisalueena.



Vähälauhantien alapuolella luoma on perattua ja hiekkapohjaista.

cm luonnonkynnys, joka alivirtaamalla saattaa olla nousueste. Pururadan siltojen välinen jakso siis on kokonaisuudessaan hyvä lisääntymis- ja kasvualue, joskin alaosa on menettänyt hiekoittumisen takia merkitystään.

Sillan yläpuolella virta alkaa tasaantua ja varjoisat, vaihtelevat pienet niva- ja virtapaikat vuorottelevat, pohjalla on sammaleisia kiviä, hiekkaa ja myös lajittuneita soraikoita. Noin 100 m jälkeen sillasta virta tasaantuu täysin ja on hiekkapohjaista, liekoja ja suojaisia meandereita sisältävää sammalreunaista puroa, jossa reunaleuhut antavat suojaa.

Juurakkoluoman varteen on tehty pellonraivausta, jonka takia luoma on oikaisuperattu noin 150 m matkalta, kunnes luoma kääntyy etelään tehden luonnontilaisempaa lenkin metsässä ja saapuu takaisin pellon reunaan, jossa luoma on taas perattua. Pellon länsikulmalla purossa on pieni kivinen virta-alue noin 30 m matkalla.

Ennen Vähälauhantietä, noin 300 m matkan luoma on hiekkapohjaista ja aikanaan perattua. Pohja on täysin hiekkaista, täältä kuitenkin saadaan 1 v. taimenesta havainto. Luomassa on vettä noin 10 cm ja leveyttä noin 1,5 m.

Vähälauhantiestä ylöspäin luoma jatkuu täysin kaivettuna ja perattuna kohti Pälvisaarenkeidasta ja Loukaskorpea Lauhanvuoren kansallispuiston kaakkoisreunaan. Kartoitus päätetään kuitenkin Vähälauhantielle, koska on arvioitavissa, että etenkin luonnontilaisia tai sen kaltaisia virta-alueita ei ylävirrasta tavata. Tosin, on mahdollista, että alueella on vähäisiä kutukelpoisia kohteita kaivetuilla osuuksilla. Juurakkoluoman tärkein alue on koulun alueen virtapaikat, jotka muodostavat monipuolisen alueen.



## Osa-alue: Syväoja (Liite 1)

Pituus: 1,5 km  
Korkeusero: 15 m ( 1,0 %)  
Koskipaikkoja: 30 m (2,0 %)

Syväoja laskee Karvianjokeen noin kilometrin Paho-  
luoman haaran alapuolella. Virtaama on vähäinen ja  
uoma liki kokonaan aikanaan perattu.

Syväoja on pienvetenä varsin vähäinen, eikä sillä  
ole sanottavaa kalataloudellista merkitystä. Ojan pi-  
tuus on noin 1,5 km, jonka jälkeen oja pirstoutuu pel-  
to- ja metsäalueilla liiaksi. Valuma-alue on pieni, ku-  
ten myös virtaavan veden määrä. Vesi on kuitenkin  
laadullisesti hyvää, ja lähdevesien määrä on varmasti  
korkea. Myös pienvetenä sinänsä Syväojalla on oma  
arvonsa, koska se kulkee varsin viehättävässä puro-  
kanjonissa.

### Syväojan tärkeät alueet:

- Joen ja kantatien välinen alue on pientä puro-  
kurua, joka on pienvetenä säilymisen kannalta  
tärkeä kohde, joskaan kalataloudellista merkitystä  
sillä ei sinänsä ole. Kantatien yläpuolinen alue on  
peltovaltaista aluetta, josta on tehty kalahavainto-  
ja.

### Kunnostustarpeet:

- Syväojalle ei ole kunnostusehdotuksia, sen pie-  
niipirteisyyden ja vähäisen kalatalousmerkityksen  
takia. Uomaa toki voi monipuolistaa muussa luon-  
non monimuotoisuutta edistävässä mielessä, jos  
se katsotaan tarpeelliseksi. Kala mitä ilmeisimmin  
ainakin joissakin olosuhteissa nousee puroa pitkin  
ylävirtaan, vaikka lisääntymisalueet ovat varsin  
vähäisiä.

Jokihaarassa syväoja on kanjokimaisessa kuusivaltai-  
sessa kurussa kulkeva pieni <1m levyinen oja, joka  
on pohjaltaan hiekka- ja hiesupohjainen. Reunat ovat  
hiekkalietteiset, josta huomaa ojan tulvivan voimak-  
kaasti ja kuljettaen hienoaaineksia. Ojassa on monin  
paikoin runsaasti eroosiota sekä puu- ja liekomateri-  
aalia, pieniä saarekkeitä, jotka ovat seurausta eroo-  
siolohkeamista.



Syväojaa alaosalla, jossa puro on hyvin uurtunut ja eroosioitunut.

Ennen kantatielle tuloa, oja kulkee valoisammassa  
kurupainanteessa ja on pusikoituneempaa kuin aiem-  
min. Puro on täysin hiekkapohjainen, joitakin maakyn-  
nyksiä tavataan.

Kantatien siltarumpu on nousueste, koska rumpu  
on 30 cm vesipintaa ylempänä. Kartoituksen jälkeen  
tosin tiesiltoja on remontoitu, joten tilanne saattaa olla  
muuttunut. Kuitenkin kantatien yläpuolella noin 100 m  
päässä on tilustie, jossa rumpu muodostaa samanlai-  
sen nousuesteen.

Heti ylävirrassa ensimmäisen tilan luona on kala-  
altaita, vähäistä kivikkoa ja soraikkoo ojassa. Tilan  
omistajan mukaan kalaa ojassa ei ole näkynyt aina-  
kaan kolmeen vuoteen, aikaisemmin kesäisin on ta-  
vattu noin 20-25 cm taimenia. Ennen ojassa kalas-

tettiin enemmänkin, mutta hiekoittuminen on pilannut ojan.

Talon kohdalla on 50 m hiekka-kivi-soraikkoo ja pieni virta-alue. Oja muuttuu heti ylävirtaan mentäessä täysin peratuksi ja koko yläosa muuttuu täysin pelto- ja metsäojamaiseksi alueeksi.

Erikoista Syväojassa on sen vaatimaton koko ja pienipiirteisyys, mutta silti siitä on vielä viime vuosina-kin tavattu taimenia kantatien yläpuolella virtapaikalta. Ilman tätä paikallistietoa ei Syväojaa voisi pitää kalataloudellisesti merkityksellisenä ojana, mutta lienee tarpeen pitää Syväoja mahdollisena taimenpurona edelleen. Pohjavesillä lienee suuri merkitys ojan kalatalouden osalta.

## Osa-alue: Honkaluoma (Liite 8)

Pituus: 4,0 km  
Korkeusero: 12,5 m ( 0,3 % )  
oskipaikkoja: 400 m (10,0 %)

Honkaluoma laskee Karvianjokeen Honkaluoman kylällä, noin 5 km Honkajoen keskustan pohjoispuolella. Honkaluoman alaosa kulkee hiekkavaltaisten alueiden halki, jotka ovat pohjavesialueita. Honkaluoma on vedenlaadultaan kalataloudellisesti ajatellen hyvä ja veden virtaama on alivirtaamallakin riittävä. Vedet tulevat pääosin maa- ja metsäalueilta, yläosalla on myös turvetuotantoa, joskin todennäköisesti niiden vedet ohjautuvat kokonaisuudessaan eteläisempään Leppäluomaan. Honkaluomassa on paljon alueita, jotka ovat selvästi virta-alueita, mutta eivät suoranaisia koskipaikoiksi luettavia kohtia. Tämä laaja matalien ja virtaavien lajittuneiden sora- ja hiekkapohjaisten alueiden osuus nostaa Honkaluoman arvoa etenkin taimenpurona. Honkaluomasta tavataan hyvin taimenia aina merkittävimmän, noin kahden kilometrin osuuden matkalta.

### Honkaluoman tärkeät alueet:

- Alaosan mahdolliset pohjavesipurkaumat, jotka suodattuvat hiekkaharjusta luomaan.
- Ala- ja keskiosan virtajaksot, jotka ovat taimenen lisääntymistä ajatellen tärkeitä.



Honkaluoman alaosa on virtailevaa hiekkavaltaista oikaistua uomaa.



Taimenen "nollikas" lämmittelemässä Honkaluoman hiekkapohjaisella matalikolla.



### Kunnostustarpeet:

- Joelta kantatie 44:lle olevalla alueella on kunnostustarvetta, koska alue on hiekoittunut voimakkaasti.
- Yläosalla voisi olla tarpeen oikaistujen alueiden monipuolistaminen, joskin luoma on siellä melko pienipiirteistä.
- Keskiosalla on tehty pienimuotoisia kunnostustöitä, joiden jatkaminen edelleen on mahdollista.

### Jakso: Karvianjoki – Kantatie 44

Karvianjoki on suuosassa noin 20 m leveää ja hidastavirtaista. Honkaluomasta tulee selvä hiekkadyyni jokeen, eli Honkaluoma eroosioi voimakkaasti ja kuljettaa kiintoainesta mukanaan. Honkaluoma on alaosaltaan noin 2 m leveää ja vesisyvyydeltään 5-20 cm. Suuosassa on särkiparvi. Rannat ovat leppävaltaista ja rehevää, melko valoisaa. Luomassa on mutkittlevaa ominaisuutta, vaikka luoma on varmasti perattu aikanaan. Liekoja ja juuripuita esiintyy, vaikka luoma on täysin hiekkapohjainen ja matala. Paikoin on vähäisesti virrassa lajittunutta soraa. Taimenenpoikasia havaitaan ensimmäisen 100 m matkalla 6 kpl. Taimenet ”lämmittelevät” matalalla hietikolla, joka on pienille poikasille hyvin yleinen olinpaikka aurinkoisella säällä. Matalassa vedessä ne ovat pendoilta suojassa, kun käytössä ei ole suojaisia kivikoita ja sammal kivien suojaa.

Peltoniemen talon luona on enemmän lajittunutta soraa hiekkapohjassa, jossa on myös pohjaan tarttunutta vesisammalikkoo. Kivikoita esiintyy satunnaisesti ja vähäisesti, ja ne toimivat suojakivinä. Puro on selkeästi virtaavaa, paikoin luomassa on leveämpiä kohtia ja virta matalaa. Taimenhavaintoja ei kuitenkaan löydy tältä paikalta, vaikka tiedossa on, että alue on syksyisin kututaimenten suosimaa aluetta ja taimen lisääntyy kantatien alapuolisella alueella.

Kantatien välittömässä läheisyydessä alapuolella on selkeä kivinen ja soraikkoinen virta-alue, joka on jakson paras kohde, vaikka se on pituudeltaan vähäinen. Virtapaikalla on myös syvännemonttuja, ja kohde on pienialaisuudestaan huolimatta monipuolinen. Alempana soraikot ovat jonkin verran liettyneitä. Myös reunoilla on suojana leuhuja ja pohjakivissä esiintyy hyvin vesisammaleita. Pääosa on kuitenkin matalaa ja hiekkavaltaista. Kantatien silta ei ole kalastolle nouste.



Kantatien alapuolella olevia virtapaikkoja, jotka ovat taimenten lisääntymisalueina.

### Jakso: Kantatie 44 -

Kantatien yläpuolella on virta hidasta, rauhaista ja hiekkapohjaista. Luomassa esiintyy puuta ja liekoja. Reunoissa on paikoin leuhuja suojana ja nivamaissa jaksossa on joitakin kivisempiä kynnysmäisiä kohtia. Kuitenkin puut ja liekopuut muodostavat virtausvaihteluita kiviä enemmän. Luoman leveys noin 2 m, vesisyvyyttä 0,2-0,5 m. Mutkapaikoissa on suojaisaa. Ranta on varjoisa ja se on helppokulkuista kuusivaltaista metsää.

Tämä jakso kantatieltä peltoalueelle on pääosin hidastavirtaista. Vähäiset kivi- ja puusuisteet muodostavat virtapaikoille lajituneita sora- ja puumuodostumia, jotka saattavat olla taimenten kutupaikkoja. Hiekkapohja on pääasiallinen pohja-aines. Tämä alue muodostaa varsin hyvän kasvialueen vähän isommille, varttuville poikasille.

Luomaa on kuitenkin perattu vähän metsäalueen puolelta aina tilakeskuksen ohi seuraavaan metsään saakka. Perkausalue ei ole kalataloudellisesti kovin merkityksellistä, nivamaista jaksoa, jossa pohjan on



Kantatien yläpuolinen alue on pääasiassa hidasta ja hiekkapohjaista niva-aluetta liekopuineen.



Honkavirran ja Kinnaksen välinen alue on monipuolista ja paikoin runsaasti liekopuuta sisältävää puroa.

melko paljasta. Peltoalueen ylittää tilustie ja siltarummun alapuolella on vähäinen virtapaikka. Rumpu ei ole kaloille noususte.

Honkavirran tilan yläpuolella luoma jatkuu samantyyppisenä kuin peltojakson alapuolella. Luoma on aikanaan perattua, suoraviivaista mutta pohjaltaan melko monipuolista. Luoma on hiekkapohjainen, ja sieltä löytyy myös liekopuita ja kaatuneita puita, vaikka siinä ei ole mainittavaa sora- tai virtapaikkaa. Reunaleuhja on runsaasti ja sammalreunus kasvaa monin paikoin luoman reunoilla. Kuitenkin jaksolla on hiesuisten penkereiden takia myös eroosiota havaittavissa. Varjoisuus on pääosin hyvin runsasta ja rantapuusto tiheää.

Kinnaksen peltoalueella puro on kapeaa, reunaheinikon ja pajujen suojaamaa. Pusikoiden suojassa uoman leveys noin 2 m ja vesisyvyyttä noin 0,2 m. Pellon keskiosalla on vähäistä sorakivikkoa, mutta muuten alue on hyvin vaatimatonta. Pellon loputtua metsänrajan tuntumassa on matalaa ja kivikkoista aluetta, joka on pahoin liettynyt. Puro on perkausten myötä aikanaan muuttunut täysin ja paikalla on varmasti ollut ainakaan hyvä soraisia alue, joka on nyt täysin hiekoittunut. Alueelta on koekalastuksessa tavattu taimenenpoikasia.

Metsäalueen alkaessa, puro jatkuu samantyyppisenä mutta siihen laskee merkittävän kokoinen sivuhaara pohjoispuolelta. Sivupuron vesimäärä on ehkä viidenes Honkaluoman virtaamasta. Tarkemmin ojaä tutkittua, on siinä liettynyttä kivikkoa, mutta ojalla ei ole kalataloudellista merkitystä.

Yhtäjaksoinen, noin 200 m pituinen monipuolinen jakso on pääasiassa hiekkapohjaista, jossa on lajitunutta soraa, puita, liekoja ja noin 10-40 cm kokoisia kiviä. Pohja on valitettavan kovettunut ja hienoinen on todennäköisesti peittänyt aikanaan alleen merkittävän sorakivikkoisen taimenten lisääntymisalueen. Alueella on hitaampia mutkapaikkoja, joissa on myös suojakiviä ja rannan sammaleiset reunaleuhut antavat suojaa kaloille. Hiekkasilttinen maa-aines on kuitenkin kovettanut pohjan kalastolle kelvottomaksi.

Vesisyvyys on pääosin matala, 10-20 cm, ja luoman leveys noin 1,5 m. Alueetta ylävirtaan mennessä kivisyys lisääntyy ja uoma haarautuu kahtia, muodostaen keskelle saaren. Tällä paikalla on ollut joskus vähäistä myllytoimintaa tai vastaavaa, koska toisessa sivuhaarassa on nähtävänä vielä ruuhimaisen rännin rakenteita. Saari on virran yläpuolelta hyvin kivikoinen, mutta varsinaisia selkeitä kutupaikkoja ei ole havaittavissa hiekoittumisen ja kunnon soran puuttumisen vuoksi. Selkeitä luonnonkynnyksiäkään ei ole,



jonka niskoilla taimen kävisi kudulla. Lisääntymistä alueella kuitenkin tapahtuu muuttuneista olosuhteista huolimatta.

Saaren yläpuolella on puron eteläpuolen metsä haattu lähelle rantaa. Uomassa on yhä jäljellä mutkittelevuutta ja vaikka virta saaren jälkeen on tasaantunut, on hiekkapohjalla sammaleisia yksittäisiä kiviä ja puuliekkojen muodostamia virtapaikkoja, jotka toimivat todennäköisinä lisääntymispaikkoina taimenelle. Vähäistä virran lajittelemaa soraa on myös paikoin. Pohjan liettyminen on vähäisempää kuin alempana. Uoma kärsii kuitenkin jonkin verran liettymisestä sekä valoisuuden lisääntymisestä metsänhakkuun takia.

Luhtanevalle johtavan metsätien alapuolella Honkaluoman varsin on voimakkaasti muuttunut, kun luoman eteläpuolelle on tehty pellonraivausmielessä hakkuuaukio, jota on valmisteltu peltokäyttöön mm. putkittamalla päisteitä. Honkaluoman eteläreuna on kaivettu uudelleen noin 400 m matkalta muotoillen luiskamaiseksi. Uoman pohja on täysin hiekkaa, suora ja tasaista aluetta metsätielle saakka eikä se ole kalataloudellisesti kovinkaan merkittävä.



Honkaluoma muuttuu pienen sivuhaaran jälkeen ylävirtaan mentäessä selvästi virtaavaksi ja kivisemmäksi jaksoksi.



Saaren alueella on karkeampia kivikoita, mutta hyviä kutupaikkoja on niukasti





Luhtanevalle johtavan metsätien yläpuolella Honkaluoma on täysin oikaisuperattua on monin paikoin lähinnä peltoalueen laskuojaa. Kalataloudellinen merkitys lienee vähäinen.

Metsätien yläpuolella luoma jatkuu kapeana, valoisana ja kaivettuna uomana, jonka kalataloudellinen merkitys ei ole kovinkaan suuri. Yläosalla saattaa olla joitakin vähäarvoisia kalastolle sopivia kohteita, mutta kartoitus päättyy tähän peltoalueen laitaan. Yläpuolinen alue on täysin ojitettua ja perattua aluetta, ja luonnontilan voidaan olettaa voimakkaasti muuttuneen. Todettua on, että taimenet kutuaikana nousevat varsin ylös ojaverkostoihinkin kutupaikkoja etsimään, mutta merkittävien kutualueiden löytyminen Honkaluoman ylimmiltä osilta on melko epävarmaa.

Honkaluoma on ollut aikanaan varmasti merkittävä taimenten lisääntymispuro, ja edelleenkin taimen lisääntyy luomassa. Kaikkiaan Honkaluomassa on

satoja metrejä lisääntymisen kannalta merkityksellistä aluetta ja kunnostustarvetta luomassa on runsaasti, etenkin hiekkapohjan betonoitumisen takia. Keski-osan virta-alueilla varsinaisia kutupaikkoja on niukasti, mutta taimenelle elintilaksi sopivaa elinympäristöä on runsaasti etenkin kunnostuksen jälkeen. Honkaluomaa on kunnostettu keskiosiltaan talkoilla vuonna 2009 ja 2010.

## Osa-alue: Leppäluoma (Liite 8)

Pituus: 3,0 km  
 Korkeusero: 20 m ( 0,7 %)  
 Koskipaikkoja: 50 m (1,6 %)

Leppäluoma on Naturaan kuluva puro, jonka luontoarvot ovat korkeat. Vaikka Leppäluoma on pieni ja vedenlaadullisesti kuormittunut vesistö, non luoman rantaluonto ja uoma itsessään arvokas elinympäristö. Luoma saa alkunsa pääosin Marjakeitaan alueelta, jossa on laaja turvetuotantoalue. Karvianjokeen Leppäluoma laskee noin 5 km Honkajoen keskustan pohjoispuolella joen länsipuolelta.

### Leppäluoman tärkeät alueet:

- Ala- ja keskiosan purouoma ja puronvarren luonto lehtomaisine alueineen kokonaisuudessa, jotka ovat suojeltuja.
- Mahdolliset suojelun ulkopuoliset, muut tärkeät elinympäristöt lähialueella. Kokonaisuutena Leppäluoma ja sen varren maasto, etenkin metsä-alueet ja purokuru ovat säilyttämisen arvoisia.

### Kunnostustarpeet:

- Mikäli osoittautuu, että Leppäluomassa on suojelutarkoitusta edistäviä toimenpiteitä tarpeen tehdä, tulisi luoman luonnontilaa parantaa ennallistamistoiminta kunnostuksin.
- Varsinaista kalataloudellista kunnostustarvetta Leppäluomassa ei esiinny tämän kartoituksen perusteella.

Joesta noustessa Leppäluomaan, se on kuusivaltaisessa syvässä purokurussa mutkitteleva, noin 1,5 m leveä pikkupuro, jonka vesi on hyvin tummaa. Joesta puroon ei ole mitään nousuestettä. Puron pohja on

hiekkainen, ja hiekka on varsin liikkuvaa. Minkäänlaisia kivikkoisia virtapaikkoja ei Leppäluoman alaosalla ole, virtakohdat syntyvät liekopuista ja puunrungoista sekä lajittuneesta sorasta. Töyräät ovat alaosalla varsin näyttävät ja jatkuvat noin 400 m matkan koko ajan hitaasti loiventuen. Varjostus on hyvin runsasta, purossa on sammal- tai ruohoreunus, jyrkät reunat sekä selkeät reunaleuhut puron suojana. Vesisyvyyttä 10-25 cm.

Kantatien yläpuolella on heti kivisoraikkoinen virtapaikka, pituudeltaan noin 50 m, josta puro jatkuu noin 1,5 m levänä erittäin reunaleuhuisena nivamaisena uomana. Hyviä piilopaikkoja kokoajan ja satunnaisia kiviä. Mutkapaikoissa on hiekkaa dyyneinä.

Pellonlaitaa kulkiessa virtaama hidastuu, liekopuut lisääntyvät ja kivikkoisuus vähenee. Pellon päässä, etelälaidassa puroa on selkeä lähteikköalue. Metsä on kuusivaltaista sekametsää, joka suojaa hyvin varjollaan puroa. Uoma on ehkä oikaistu joskus, koska se on hyvin suoraviivaista. Leppäluomassa liekopuita ja hidasta virtaa, sammaleisia hienoja reunaleuhuja ja hiekkapohja. Vesisyvyys noin 30 cm.

Pellonreunan jälkeen noin 200 m, laskee luomaan eteläpuolelta oja. Sen jälkeen puro muuttuu jälleen mutkittelevaksi ja selvästi korpimaiseksi alueeksi. Korpi muuttuu hitaasti avoimemmaksi ja ruohovaltaisemmaksi alueeksi, joka on pohjaltaan hyvin märkää. Eteläpuolen pellon pään kohdalla puronvarsin on selkeää ruohokorpea jatkuen sellaisena tästä ylöspäinkin, tosin mutkittelevuus on huomattavasti vähäisempää. Puro on suojaisaa ja piirteiltään samanlaista kuten aiemminkin.

Tilustien ylittäessä luoman, muuttuu Leppäluoma selvästi enemmän peratuksi ja samalla myös puron puurteet muuttuvat virtaavammaksi. Vanha uoma näkyy vielä paikoin. Rantapuusto on kuitenkin hyvin varjostavaa ja selvästi korpimaista, rannoilla tulvaisaa luhtaa. Kohti Luomanperän aluetta noustessa löytyy kivikkoista virtapaikkaa, liettynyttä soraa ja hiekkaa. Korpialueen vaihettua ennen peltoaluetta on Leppäluomassa lyhyt kivkoinen jakso, joka on samalleiltaan hyvin niukka ja kivet ovat ilmeisen leväpitoisia niiden liukkaudesta päätellen. Tämä yläosan virtajakso tuskin on taimenien lisääntymisaluetta, koska Leppäluomassa on todennäköisesti vedenlaadullisia esteitä taimenen lisääntymiselle ja viihtyvyydelle alueella.

Leppäluomasta on tavattu aikaisemmin taimenta kuulopuheiden mukaan. Havainnot lienevät ajalta ennen Marjakeitaan turvetuotantoa. Vesi on purossa hapanta, virtapaikoilla esiintyy vaahtoa ja kivikot ovat



Leppäluoma on alaosalla jyrkässä kurussa kulkeva tummavertinen puro.



Leppäluoman rannat ovat keskiosaltaan täysin ruohokorpea.





Leppäluoman yläosalla Luomanperällä on pieni kivikkoinen virta-alue.

leväkasvusta johtuen liukkaita eikä vesisammaleita esiinny. Myös virta-alueiden vähäisyys tekee purosta taimenille epäsuotuisan. Leppäluomassa on kokonaisuudessaan ehkä 50 m alueita, jotka voisivat toimia taimenen kutupaikkoina. Vaikka luomassa on koko matkalla noin 20 m korkeuseroa, ei varsinaisia selkeitä virta-alueitakaan ole, vaan puro on lähes koko matkan tasaisesti selvästi virtaavaa uomaa.

Luonnontilaltaan ja etenkin keskiosien korpialueiden takia luoma on kuitenkin hieno ja merkityksellinen kohde. Leppäluomasta tavataan nykyisinkin yhä taimenta, mutta Leppäluoman suojelustatuksen takia kunnostus kannattanee kohdentaa ensisijaisesti muihin kohteisiin.

## Osa-alue: Kiviluoma (Liitteet 9 ja 10)

Pituus: 7,0 km  
Korkeusero: 30 m ( 0,4 %)  
Koskipaikkoja: 500 m (7 %)

Kiviluoma laskee Karvianjokeen noin 500 m Honkajoen Vahokosken alapuolella. Kiviluoma saa alkunsa Honkajoen ja Kauhajoen rajan tuntumasta Perämaasta, lähinnä maa- ja metsätalousmailta, Karhukankaan eteläpuolisilta alueilta. Valuma-alue on voimakkaasti ojitettu, ja erityisesti Kiviluoma keski- ja yläosat on voimakkaasti perattu. Kiviluoma on käytännössä viivamaisen suoraa kanavamaisista uomaa suurimman osan koko pituudestaan, ainoastaan alaosan koski-alueen ollessa enemmän luonnontilainen. Tosin alaosan koskialueettakin on perattu.

Kiviluomassa on kaikesta huolimatta vahva taimenkanta ja se on säilynyt vuosikymmeniä. Kiviluoma on yksi Karvian kalalaitoksen alkuperäisistä emokalaston pyyntipaikoista ja luomassa on tutkitusti oma taimenkantansa. Taimenta esiintyy enimmäkseen alaosalla ja vähäisesti keskiosalla. Ainakin vuosikymmeniä sitten taimenta saatiin myös yläosilta, mutta nykyisin lajin esiintyminen lienee siellä vähäistä, syksyaikaista kutuvaellusta lukuun ottamatta, jolloin taimenta tavataan yleisesti monien taimenpurojen yläpuolisilla ojakoalueillakin.

Kiviluoma on aikaisemmin kärsinyt vähävetisyydestä kesäaikana, vaikka sen vedenlaatu on hyvä ja pohjavesien määrä ainakin taimenen kannalta merkityksellinen. Kiviluoman alueella on pohjavesipurkauksia ainakin jonkun verran, mutta varsinaisena lähdepitoisena luomana sitä ei voida pitää.

### Kiviluoman tärkeät alueet:

- Alaosan koski- ja virta-alue taimenten lisääntymisalueena
- Perattujen alueiden potentiaali kunnostuskohteina

### Kunnostustarpeet:

- Alaosan koskialueen kunnossapitoa ja huoltoa
- Perattujen alueiden monipuolistaminen lähes koko alueella, mieluiten koskialueen yläosasta ylävirtaan edeten.
- Peltoalueilla puronvarren varjostuksen lisääminen



### **Jakso: Karvianjoki – Kiviluoman koskialueen yläosa**

Kiviluoma laskee Karvianjokeen Vahokosken alapuolella. Joki on noin 15 m leveää ja hidaskvirtaista. Kiviluoma on aikanaan lähes kauttaaltaan perattu, aivan keskeisintä koskialuetta lukuun ottamatta, joka on raijattu suurimmista kivistä sota-aikana vankityövoimaa apuna käyttäen. Kalan kulku Kiviluomaan on jokisuulla esteetöntä. Jokisuu on lehtipuuston ja pensaikon runsaasti suojaama, ja uoma kulkee syvällä pellon pinnan alapuolella. Kulku puron pohjalle on melko vaikeaa. Kiviluoma on alaosaltaan noin 2 m leveää ja syvyydeltään 0,2-0,5m. Pohja on hiekkaa ja seassa on puuliekkoja.

Yli-Peltolan tilan luona luomassa on vähäinen maa-kynnys, josta syntyy virtapaikka. Siinä on myös tehty pieni kivi-kynnys ja matala virtaava jakso jatkuu ylävirtaan. Tilalle johtavan sillan luona on pienehkö kivinen virtapaikka aiemman jatkona. Koko jakso on lietteistä kivisorakkopohjaa, jonka kalataloudellinen arvo on vähäinen. Sillan alapuolella on noin 20 m pitkä virta-alue, joka on osittain keinotekoinen. Sillan yläpuoli on sora-hiekkapohjainen ja hidaskvirtainen alue, jossa on

vesisyvyyttä noin 50 cm. Uoma on puolivarjainen rantapuskikoista johtuen. Uomassa on nähtävänä myös virran muodostamaa hiekkadyyniä sekä ylempänä ilmeisesti rantojen siivouksesta syntynyt risurytö, joka ei estä kalan kulkua.

Rotkuksen tilalle johtavan Saarenmaantien sillan tuntumasta alkaa Kiviluoman tärkein koskialue. Sillan yläpuoli on selvästi perattua aikanaan, mutta sen pohja hiekkaa sekä lajittunutta kivisoraa ja siinä on myös kynnysmäisiä rakenteita. Pintakivet ovat kookkaita, jopa yli metrin halkaisijaltaan. Tämä alaosa on erityisesti hyvää poikaskasvualuetta, sekä kynnysten niska-alueet ovat hyviä kutupaikkoja taimenille. Alaosalla on paikoin hyviä syväkhöjä monttuja, mutkapaikkoja ja monipuolista virta-aluetta.

Metsäosuuden alussa on pieni varsinainen koskialue, jossa on useita kynnysmäisiä kohtia sekä lampareita noin 50 m matkalla. Alue on kutupaikkana tunnettu ja alaosan koski- ja virta-alue päättyy koskipaikan yläosaan. Kiviluoma on koneellisesti perkaamaton vain tästä metsänreunasta ylös noin puolen kilometrin matkan. Metsäosuudella virta on tasaisempaa kivistä nivaa ja sopivaa etenkin kookkaampien taimenten kasvupaikaksi virraten suojaisan kuusival-



Kiviluoman koskialueen alaosassa on hyviä poikasaluita.





Kiviluoman koskialue on monipuolinen ja kalaisa, vaikka ei olekaan luonnontilainen.



Yläosan koskialue kunnostuksen jälkeen. Rakennuksen jälkeen koskialue muuttuu hitaaksi kivinivaksi.

taisen metsän suojassa. Mutkapaikat ovat syviä ja hitaassa virassa on puita ja kookkaita kiviä kalojen suojapaikoiksi.

Vähäisesti Aunesluomantien alapuolelta alkaa uusi virtajakso, joka on lähes yhtäjaksoinen koko koskialueen loppuun saakka. Sillan alapuolella virta on tie-  
rummun takia suora ja melko kiivas. Sillan alituksessa ei ole nousuestettä. Sillan yläpuolella on noin 200 m pituinen monipuolinen, paikoin hyvin karkeakivinen koskijakso, jossa on runsaasti pääasiassa taimenen poikas-  
ia. Tämä maantien yläpuolinen jakso on erittäin tärkeä lisääntymisalue taimenille. Virta on melko kiivasta, vaikka alueelta löytyy syväkhöjä monttuja, mutkanperien syvänteitä ym.. Hiekka ei ole kiivaassa virtajaksossa sanottava ongelma, lähinnä ehkä kivikoko on monin paikoin melko karkeaa ja hieno sora-aines on joko huuhtoutunut tai jäänyt karkean kivikon alle. Luoman reunoilla on penkereissä ja reunoilla paljon kookasta kivikkoa, jota on perattu pois luomasta sota-  
aikana vankityövoimalla.

Koskessa vuorottelevat pienet poterot kynnysten niskoilla sekä virtaavat koskiosuudet. Jaksoon loppuosassa alue syvenee ja virta hidastuu ja se on kookkaampien taimenten elinalue. Koski on hyvin lähellä rakennuksia ja yläosalla luoman välittömässä läheisyydessä on myös vanha kala-allas.

Koski ei ole kuitenkaan luonnontilassa ja sitä on myös kunnostettu käsivoimin vuonna 2007 kiveämällä ja sorastamalla aluetta. Kosken kivissä on melko vähäisesti vesisammaleita ja ajoittain Kiviluoman veden saattaa olla melko hapanta.

Viimeisten rakennusten luota luoma on hidaskivista nivia metsäalueen alkuun saakka noin 50 m matkan. Alue on varsin kalaisaa, ja myös perkausalueen alaosa jatkuu kookkaammalle taimenelle sopivana kasvualueena kunnes tulee itäpuolella olevan pellon laitaan. Siitä ylöspäin Kiviluoma muuttuu hyvin yksitoikkoiseksi ja peratuksi alueeksi, jonka kalataloudellinen merkitys heikkenee huomattavasti.

Perkausalue alkaa koskialueen päältä jatkuen noin 6 km matkan koko peltoalueen halki aina kauas Perämaahan saakka. Lähes koko matkan Kiviluoma kulkee halki peltoalueiden, ainoastaan paikoin kapean pensaikovyöhykkeen ollessa puron varressa suojana. Vajaan kilometrin koskialueen yläpuolella on lähdealue, jossa on vedenottamo. Sen yläpuolella luoma on varsin ummessa kasvillisuuden takia, rantakasvillisuus on voimakasta ja luoma on lähes heinikon peittämää. Avoimilla kohteilla uoman pohja on kortteiden peittämää, eikä luoma vaikuta kovin taimenelle sopivalta ympäristöltä. Ylemmäksi mentäessä luoma on



avoimempaa. Kiviluoman koskialueen yläpuolelta alkava pitkä perkausjakso olisi erittäin hyvä kohde kunnostuskokeiluille, jossa perattua uomaa palautetaan kalastolle sopivaksi puusuistein ja kivin.

Kiviluoman tilan yläpuolella Laineskankaan itäpuolella luoma jatkuu edelleen täysin perattuna, kanavamaaisena ja paljas pohjaisena. Leveyttä on alle 2,5 m ja vesisyvyys 10 cm. Rantapenkereet ovat pääosin leppää ja pajukkoa. Varjostus on runsaan puuston ansiosta hyvä. Luoma virtaa noin 2 m pellonpinnan alapuolella, joten kaivaminen tulvien välttämiseksi on todennäköisesti onnistunut.

Penkereen reunalta reunalle matkaa on noin 20 m, joten Kiviluoma on valuma-alueensa kokoon nähden varsin mittava kaivanto. Luoma jatkuu samanlaisena aina ylöspäin edelleen mutta kartoitus päättyy tähän, koska peltoalueilla ei oletettavasti ole merkittäviä taimenten lisääntymisalueita tiedossa. Perämaan yläpuolisilta alueilta on kuitenkin joitakin vanhoja tietoja, että taimenta on tavattu aivan yläosilta, mutta se lie-nee ollut ennen massiivista perkausta. On kuitenkin mahdollista, että yläosalla on kutualueita, joiden tila on vielä kelvollinen. Kiviluoma on kuitenkin kilometrien matkan kalastollisessa mielessä melko kelvoton, joten yläosaa voidaan tarkastella erikseen myöhemmin jo siihen on aihetta.

## Osa-alue: Lähdeluoma (Liite 11)

Pituus: 5,0 km  
Korkeusero: 25 m ( 0,5%)  
Koskipaikkoja: 650 m (13%)

Lähdeluoma laskee Aunesluomaan aivan Aunesluoman alaosalla, noin 300 m ennen kuin Aunesluoma laskee Karvianjoen entisen pääuoman kuiville jääneeseen osaan joka on syntynyt Hullunniemen oikaisun seurauksena. Lähdeluoma alkaa Kauhanevan kansallispuistosta, lähinnä Mustakeitaan lähteiltä, joka jatkuu Mustakeitaan suon halki lähdepurona. Lähdeluoman valuma-alueella on lukuisia pieniä, lähinnä tosin ruostevetisiä lähteitä, joita on monin piakkoin ihan luomankin tuntumassa.

Vedenlaadultaan Lähdeluoma on hyvin hapan, ja tummavetinen pohjavesien vaikutuksesta huolimatta. Lähdeluomasta on tavattu ainakin haukea ja satunnaisesti taimenia, mutta kaikki viitteet osoittavat, että taimen ei tällä hetkellä lisääntyisi luomassa. Lähdeluoman yläosan soita on ennallistettu muutamia vuosia sitten ja ennallistamisen seurauksena ilmeisesti



Kiviluoman perkausalue peltoalueella on paikoin voimakkaasti umpeenkasvavaa.



Kiviluoma jatkuu puoliavoimena, perattuna ja matalana kanavana kilometrien matkan keskiosalta aina Perämaahan saakka.



luoman pH on ainakin tilapäisesti heikentynyt. Tietojen mukaan aikaisempina vuosikymmeninä luomasta on kyllä tavattu ainakin satunnaisia taimenia.

Lähdeluoma on pääosin perattu, mutta se on säilyttänyt melko hyvin luonnontilansa. Lisäksi siinä on kokonaispituuteensa nähden runsaasti koski- ja virta-alueita ja sen ranta-alueet ovat varsin monipuolisia. Tosin yläosalla on ollut puronkin tilaa heikentäviä hakkuita. Jos Lähdeluoman vedenlaadullista tilaa voisi kohentaa, olisi luomassa todella hyviä ja potentiaalisia taimenalueita, etenkin lisääntymisen kannalta hyviä kohteita.

#### **Lähdeluoman tärkeät alueet:**

- Maantien ja Puistotien väliset koski- ja virta-alueet, sekä suojaosat mutkapaikat
- Alueen lähdepurkaumat ja Mustakeitaan lähde läosassa
- Rantaluonto ja sen säilyttäminen koko puronvarren alueella



Lähdeluoman alaosa on täysin perattua, leveää ja matalaa uomaa.

- Keskiosan mutkitteleva luonnontilaistuva purouma ja korpialue

#### **Kunnostustarpeet:**

- Alaosan suvantoalueen monipuolistaminen ja alaosan lyhyen virta-alueen kunnostaminen
- Maantien ja Puistotien välisen koski- ja virta-alueen kunnossapito
- Yläosan ranta-alueen metsittyminen
- Vedenlaadun parantaminen happamuuden osalta

#### **Jakso: Aunesluoma - Skanssintie**

Lähdeluoma on alaosaltaan täysin perattu ja paljas-pohjainen hiekkainen suoraviivainen luoma, jonka leveys on noin 3 m ja vesisyvyys 10 cm. Penkereillä on suojaavaa kuusivaltaista sekametsää, joka varjostaa muuten avointa ja leveää luomaa hyvin. Perkaus on ollut voimakasta aina Skanssintielle saakka, noin 1,5 km matkan.



Lähdeluoman alaosalla on lyhyt sorakivinen virta-alue.

Noin 900 m Aunesluoman haarasta ylävirtaan, pitkän suoran loppuosassa on vähäinen virta-alue, joka on pituudeltaan noin 100 m. Maaperässä on hyvin soraa ja sorakiviä. Paikalle on tehty pieni kynnys. Paikka saattaa toimia taimenen kutualueena kunnosta päätellen mutta se ei ole kovinaan monipuolinen ja edustava. Soraa paikassa on kuitenkin hyvin runsaasti. Liettymää on jonkin verran ja myös kivissä leväkasvua. Vesisammalkasvustot ovat vaatimattomia, ja vesi on tumman läpikuultavaa. Ruostevetinen pieni lähde-oja laskee Lähdeluomaan noin 100 m tästä ylävirtaan, tarkemmin sanottuna Lähteen talon suunnasta luoman itäpuolelta vanhaa uomaa pitkin. Lähdeojasta ylävirtaan noin 100 m matkan on vähäisiä kivipaikkoja ja hiekoittuneita soralaikkuja.

Virtapaikalta ylöspäin on luoma lähes hiekkapohjaista, leveää ja matalaa kanavaa maantielle saakka. Peltoalueen alkaessa luoman reunat pusikoituvat, mutta varjostus vähenee aikaisempaan verrattuna.

#### **Jakso: Skanssintie - Puistotie**

Skanssintien yläpuolinen alue on osittain oikaisuperattu. Luomaa on joskus perattu kevyesti koskien osalta, mutta vastaavaa täydellistä tuhoa sille ei ole tehty. Virtajakso alkaa heti lähes maantiesillan tuntumasta, jossa on hiekkapohjaista virtaavaa ja valoisa matalaa puroa. Tässä kohtaa puroa on paljon hiekan sekoittunutta soraa. Kaappolan talon luona on kynnys, jonka jälkeen alkaa virta-alue, päättyen vanhalle hirsiselle patorakennelmalle, jossa on ollut pieni sähkövoimala. Osuus on melko rännimäinen ja tasaisen syvyinen, enintään 20 cm syvä ja kaivuun yhteydessä kosken kivet on pääasiallisesti siirretty puron reunoille. Pituutta alueella on noin 150 m. Soraa esiintyy lajittuneena vähäisesti virta-alueen alaosassa ja virta-alue on hyvin kivinen eikä varsinaisia sorapaikkoja oikeastaan ole nähtävissä. Kohde toimii varmasti jonkinlaisena lisääntymisalueena taimenelle, mutta se vaatisi kunnostusta. Ennen hirsistä patorakennelmaa puron länsipuolella on betoninen kaivo.

Hirsipato on purkukelpoinen, ja se estää alivirtaamalla kalan kulun. Sekapuustoisien metsän suojaama varsin mutkitteleva Lähdeluoma jatkuu kivinivaisena ja hitaasti virtaavana luomana, joka on noin 4 m leveää ja alle 50 cm syvää, joskin mutkapaikat ovat huomattavasti syvempiä. Tällaisen noin 75 m jakson jälkeen on vuorottelevasti pientä virtaa ja nivaa, jossa ei ole soraikkoja, ja kivikoko on noin 20-30 cm. Alue on pohjaltaan varsin hiekoittunutta, vesisammalia kasvaa kuitenkin kohtalaisesti. Välillä on muutama



Maantien yläpuolinen virta-alue on perattu ja se on hyvin kivinen.



Padon yläpuolinen alue on pääosin kivikoiden ja kivisten nivosten vuorottelevaa vaihtelevaa aluetta.





Puistotien sillan molemmin puolin on varsin hyvää ja monipuolista elinaluetta kalastolle.

syvä mutkapaikka ja hitaampaa nivaa, jonka jälkeen vuorottelevat kiviset pienet virtapaikat ja lyhyet kiviset nivat kaikkiaan noin 200 m matkan.

Lähdeluoman tilan alapuolella on hitaampaa jaksoa ja talon luoma peltokannaksessa luoman itäpuolella on umpeensammaloitunut avolähde sekä pellonreunassa vedenottoaivot. Peltokannaksen luona on vähäinen 5 m pitkä kivinen virtapaikka, jonka yläpuoli jatkuu vähäisenä, pääosin hiekkapohjaisena alueena, jossa on mm. kaatunutta puuryteikköä ja liekoja luomassa.

Lähdeluomaa on oikaistu tilan luona noin reilun 50 m matkan. Puron pohja on hiekoittunutta ja kivistä, tiivistynyttä virtapaikkaa, joka ei ole kovin otollinen taimenen lisääntymispaikkana. Puro on tässä hidaskivinen ja myös alivirtaamalla vähävetinen, koska osa vedestä kiertää yhä vanhan uoman kautta. Varjostus on runsasta, ja puro on rantakuusten suojassa. Perkauspatkän vanhassa uomassa on pieni lähdepaikka. Tästä perkauksen haarasta alkaa monipuolisempi vir-

tajakso, joka jatkuu aina Puistotien yläpuolella olevan padolle saakka noin 100 m matkan. Sillan alapuolella on vaihtelevaa ja virtaisaa harvaa kivikkoa ja syvempiä monttuja.

### ***Jakso: Puistotie - Lammasniemi***

Sillan yläpuolella on virtaava lyhyt vähän rännimäinen jakso, joka päättyy kookkaaseen kivikkoiseen vanhaan patopaikkaan. Pato on huonokuntoinen, mutta saattaa haitata kalojen kulkua alivirtaamalla. Paikassa on vanhoja puu- ja betonirakenteita, koska siinä on ollut joskus pieni sähkövoimala. Pato ja saari muodostavat kivikkoisen alueen, jolla ei ole kalataloudellista merkitystä. Padon alapuolen rännimäinen virranosa on kiivas ja yksipuolinen. Padon alla tulisi myös olla laajempi lampare ja kaloille nousumahdollisuus.

Padon niskalta näkyy yhä patoaltaan vanhat muodot. Uoma on hidasta nivaa, jossa on alkumatkasta vähäisesti kiviä. Pian puro kuitenkin muuttuu melko kapeaksi, jyrkkäreunaiseksi mutkittelevaksi metsäpuroksi. Lähdeluomaan laskee lähde noin 250 m tien yläpuolella. Luoman itäpuolella on kaunis korpipainanne, jossa sijaitsee samea ja ruostevetinen lähdeallikko.

Lähdeluoma jatkuu sammalreunaisena, päältä noin 1-1,5 m leveänä metsäpurona, jossa on jyrkät reunat sekä selkeät reunaleuhut suojanaan. Vesisyvyyttä on noin 20-30 cm ja pohja on hiekkavaltainen. Liekopuita on pohjalla paikoin. Puro kulkee matalassa kurussa kuusivaltaisen metsän suojassa, ja alue on selvästi korpimainen. Puro on perattu ja vanha uoma näkyy paikoin. Kuitenkin tämä perattu uoma on palautunut melko hyvin luonnontilaisen kaltaiseksi ja se on paikoin varsin viehättävä sammalreunainen metsäpuro.

Lammasojan haaran laskiessa Lähdeluomaan alkaa luoman pohja muuttua kivikkoisemmaksi ja virta lisääntyä. Ennen Ylisennevan alueella olevaa mökkiä on noin 100 m pitkä kivikkoinen jakso, jossa on kohtalaisesti vesisammaleita ja sorakiveäkin puron pohjalla. Virta on melko tasapaksua, kivet ovat melko liukkaista. Mökin luona on kivinen patokynnys, josta johdetaan vettä mökkialueen kolmeen lampeen. Pato on alivirtaamalla kaloille noususte, koska kalalla ei ole kunnollista hyppymahdollisuutta yli. Virtajakso jatkuu mökin ohi lyhyen kivi- ja sorakynnyksien vuorottelemassa alueena ja muuttuu sitten hitaasti virtaavaksi puroksi. Puroon laskee pieni ruostevetinen lähdeoja.

Luoma muuttuu melko pienipiirteiseksi ja noin 400 m mökiltä ylävirtaan päin. Puronvarsi on täällä hakattu lähes paljaaksi rantaan saakka. Tämän 300 m hak-





Vanha patopaikka on kivikkoinen ja alaosaltaan virta rännimäinen



Lähdeluoma on Puistotien ja Lammaojan välisellä alueella kaukuisesta metsäpuroa

kuuaukon matkan puron luonnontila on heikentynyt entisestään. Hakkuuaukon jälkeen ruostevetinen lähde laskee luomaan länsipuolelta noin yhden litran sekuntinopeudella. Lammasniemen tilaa kohti mentäessä on purossa vähäisiä virtapaikkoja ja sorakivisiä muuttuneita alueita. Kun huomioi puron pienen koon ja vedenlaadullisen tilan, voidaan kartoitus päättää Lammasniemen tilan luo. Tästä eteenpäin Lähdeluoma virtaa Kauhannevan kansallispuiston alueella.

Lähdeluomassa on kalatalouden osalta ongelmana etenkin taimenen esiintymisen suhteen on veden happamuus, joka on varsin alhainen. Myös väriluku ja sen myötä siis humuspitoisuus on varsin korkea. Todennäköisesti myös veden rautapitoisuus on melko korkea, koska hyvin monet luomaan laskevista useista lähteistä on ruostepitoisia.

Lähdeluoman paras alue on Skanssintien ja Puistotien välinen alue, jota on myöhemmin kunnostettu kalataloudellisessa mielessä talkoovoimin. Edellä mainitut patorakenteet on muutettu kaloille kulkukelpoisiksi sekä virtajaksoja on kunnostettu puroa kiveämällä ja lisäämällä puurakentein monimuotoisuutta sekä tekemällä kutusoraikoita. Näistä huolimatta purosta ei kuitenkaan tavata taimenta ainakaan vähäistä enempää. Lähdeluomaan laskeva Lammasoja oli kooltaan hyvin vähäinen, mutta varmasti aikanaan ennen ojituksia silläkin on ollut kalataloudellista merkitystä.



Lähdeluoman yläosalla on hakattu metsä lähes rannoille saakka.

# Karvianjoki

## Osa-alue: Aunesluoma (Liitteet 11-13)

Pituus: 20 km  
Korkeusero: 35 m ( 0,2%)  
Koskipaikkoja: 500m (2,5%)

Aunesluoma laskee Karvianjokeen Karvian Kantin ja Jouhikylän rajamailla Hullunniemessä. Peltoalueella mutkitteleva joki tekee pitkä, kapean ja mutkaisen niemen. Niemi on aikanaan oikaistu noin 400 m pituisella oikaisukanavalla ja siten Karvianjoki on lyhennyt noin 4 km. Aunesluoma siis laskee Karvianjoen kuivaksi jääneeseen vanhaan uomaan ja kulkee sitä noin 2 km ennen kuin laskee nykyiseen Karvianjokeen. Alivirtaama-aikoina tähän vanhaan kuivuvaan joen uomaan on jäänyt mm. kookkaita taimenia loukuun mutkasyvänteisiin.

Alkunsa Aunesluoma saa lähinnä Kauhanevan kansallispuistosta ja suuri osa valuma-alueesta on kansallispuistoon liittyvää aluetta Aunesluoman ja sen sivuhaarojen osalta. Aunesluomaan laskee kaksi merkittävämpää sivuhaaraa, yläosalla Latikanoja sekä alaosassa Lähdeluoma.

Aunesluoman vesistössä yleispiirteitä on erämaisuus ja pääosa vesistä tulee metsäalueilta, joista iso osa on eri tavoin suojeltuja metsiä ja soita. Veden laadussa on silmämääräisesti havaittavissa tumma ja läpikuultava ominaispiirre. Vedet ovat eteläosalla melko happamia ja lähdevesien määrä Aunesluomassa on melko vähäinen. Yläosassa Latikanojan vesi parantaa Aunesluoman veden laatua.

Aunesluoma on alaosaltaan tyypillistä voimakkaasti muuttunutta perattua luomaa sekä Auneskylän yläpuolella liki koskematonta, pääasiassa hidasvirtaista erämaista aluetta. Ainoat koski- ja virtapaikat ovat Auneskylässä sekä luoman keskiosalla, muualla on vain vähäisiä virtapaikkoja, joiden kalataloudellinen merkitys ei liene suuri.

Aunesluomaa on pidettävä kuitenkin koko Karvianjoen yläosan merkittävänä virtavesistönä, etenkin sen luonnontilaisuuden ja suojeluasteen takia. Aunesluoma muodostaa sellaisen kokonaisuuden vesistönä, jonka tilaa tulee vaalia ja huomioida se luonnonsuojellisesti kokonaisuutena. Aunesluoma on erittäin potentiaalinen alue mm. raputalouden kehittämisen kannalta, koska sen keskiosissa on suojelualueilla erittäin hyvät mahdollisuudet esimerkiksi rapujen suo-

jelualueeksi, ”reservaatiksi”. Myös taimenen elinoloja Aunesluoman alueella tulisi parantaa pienimuotoisin keinoin. Ongelmana kuitenkin hiekoittumisen lisäksi saattaa olla ajoittainen vedenlaatu, joka asettaa omat rajoituksensa Aunesluoman voimakkaalle taimentutannon kehittämiselle. Taimenta toki tavataan koko Aunesluomasta sen alaosasta aina yläosalle Latikanojan haaraan saakka.

### Aunesluoman tärkeät alueet:

- Auneskylän koski- ja virta-alueen merkitys koko Aunesluoman taimenkannalle
- Auneskylän yläpuoliset erämaiset alueet kokonaisuudessaan yläosiin saakka
- Keskiosan virtajakso taimenen mahdollisena lisääntymisalueena
- Majavien elinalueita keskiosalla pidettävä niiden luontaisena elinalueena

### Kunnostustarpeet:

- Alaosan koskialueen pienimuotoinen kunnostus tai ”huolto” edellisen kunnostuksen jäljiltä
- Keskiosan virta-alueen lisäselvittäminen ja kunnostusmahdollisuuksien selvittäminen mm. vedenlaadun osalta.
- Keskiosan raputalouden kehittäminen
- Alaosan kaivetun jakson monipuolistaminen
- Hullunniemen uomassa (vanhaa Karvianjokea) kalojen kuiville jäämisen estäminen ja kalan kulun mahdollistaminen kaikissa virtaamaoloissa.

### Jakso:Hullunniemi - Skanssintie

Aunesluoma on Hullunniemestä ylöspäin mentäessä perattu täysin oikaistuksi uomaksi Aunesluomantielle saakka liki 2,5 km matkan. Tällä osuudella vanha uoma on monin paikoin nähtävissä kaivuupenkereiden takana ja luoma muistuttaa enemmän kanavaa kuin luomaa. Kaivuupenkereillä kasvaa pääasiassa vankkaa sekapuustoa ja se antaa luomalle suhteellisen hyvän varjostuksen. Luomassa on paikoin sinne kaa- tunutta lehtipuustoa. Paikoin rannat ovat vaikeakulkuisia kasvillisuuden ja rantatörmän kaltevuuden takia.

Aunesluoma on pääpiirteittäin Skanssintielle 4 m leveää ja <0,3 m syvää, hidasvirtaista luomaa. Vähäisissä mutkapaikoissa on syvempää, toisaalta myös paikoin rannan tuntumassa on laajoja hiekkadyynejä



virran tuomana sekä puurytöjä, joita on muodostunut kaatuneiden puiden seurauksena. Vesi on melko tummaa mutta läpikuultavaa.

Peltoalueelle saavuttaessa Polven tilan luoma hie-  
man kapenee ja syvenee. Reunapenkat ovat korkeita  
ja luoma kulkee syvässä uomassa. Noin 100 m ennen  
maantietä on pitkä eroosiolohkeama luoman rannas-  
sa joka on vaarana mennä luomaan. Monin paikoin  
rantapuusto estää eroosion muodostumista. Tulva-  
perkaus on todennäköisesti ollut hyvin aiheellinen  
toimi maankuivatuksen osalta tällä alueella, koska  
ainakin kaivuussyvyys on huomattavan paljon vanhaa  
Aunesluoman pohjaa syvemmällä.

### **Jakso: Skanssintie – Kylätien silta**

Skanssintien sillan alla on vähäinen ja melko kiivas  
virtapaikka, jonka yläpuolella on syväköä kivistä ni-  
vaa. Varjoisuus on puolivarjoa, luoma kulkee pelto-  
maisemassa, jossa on puustovyöhykettä luoman mo-  
lemmin puolin pääosin koko ajan. Puustokaistaleen  
muodostuvat vanhan uoman ja perkauksen väliin  
jääneistä alueista, jotka ovat metsittyneet pääasiassa  
lehtipuustoiseksi. Luoman rannat ovat heinikkovaltai-  
sia. Luoma on noin 4 m leveää ja syvyydeltään noin  
50 cm. Pohja on lähes kauttaaltaan hiekkaa. Uusi-  
Hietasen tilan luona on vähäistä virtapaikkaa, muo-  
dostunut lähinnä juurista ja liekopuista sekä vähäisis-  
tä kivistä. Paikassa on myös vähäisesti noin 20 mm  
sora, joka on lajittunut. Betonijätteestä tehty pieni  
kynnys luomassa lisää vähäisesti virtapaikkaa.

Tästä hieman ylävirtaan, laskee pohjoispuolelta  
lähteestä vettä luomaan vähäisesti ja kohta sen ylä-  
puolella alkaa jälleen virtajakso, jossa on luomas-  
sa kivinen ruohottunut saari. Penkereessä on myös  
eroosiolohkeama. Ylempänä on rakennettu pieni kyn-  
nys, jossa vähäisesti sora nähtävänä. Yläpuolisella  
suvantomaisella paikalla lähes puoli uomaa on ko-  
koonaan soradyynin tukkima. Sora on tuskin luonnon-  
sora vaan on huuhtoutunut yläpuolen koskialueelta  
ylivirtaaman mukana dyyniksi 90 -luvun alussa tehdyn  
kunnostuksen yhteydessä.

Isoniemen tilan tuntumassa, ylä- ja alapuolella  
koskialue vuorottelee syväköjen nivojen ja mont-  
tupaikkojen sekä tehtyjen kivikynnysten ja soraisien  
kynnysten niskojen välillä. Alue on varsin monipuoli-  
nen ja tunnetusti kalaisa. Erikokoisia taimenia esiin-  
tyy alueella hyvin. Kivissä on monin paikoin runsaasti  
vesisammaleita, erikokoiset kivet muodostavat hyviä  
suojapaikkoja ja soraikkoo on monin paikoin, etenkin  
kynnysten niskaosilla.



Aunesluoman alaosa on hidasvirtaista ja perattua matalaa  
"kanavaa".

Uoman reunat ovat paikoin lohkeilleet varsin run-  
saasti. Nivapaikoissa, etenkin mutkien perissä on  
syväköjä monttuja kookkaammille kaloille suojapai-  
koiksi. Alue on hyvin monipuolista ja pituudeltaan  
tämä merkittävin koski- ja virta-alue on noin 500 m,  
joka sisältää tosin paljon nivamaisia osuuksia, mutta  
kuuluvat olennaisesti koko alueen tärkeisiin piirteisiin.  
Varsinaisia taimenten lisääntymisen kannalta tärkei-  
nä kutualueina pidettäviä kohteita on noin 200 m ver-  
ran.

Koskialue päättyy käytännössä sillalle, jonka ala-  
puolella on vielä noin 100 m jakso erittäin hyvää vir-  
ta-aluetta, jossa on syvempiä alueita, matalia kohtia  
sekä kynnynksiä. Aikanaan tehdystä perkauksesta on  
jäänyt kiviä luoman reunamille paikoin melko runsaas-  
ti, joita voisi vielä käyttää alueen kunnostamisessa hy-  
väksi. Sillan alapuolisessa osassa hiekkaa on melko  
runsaana pohjassa, mutta vesisammaleiden määrä  
on korkea sekä matalia poikaskasvupaikkoja on run-  
saasti. Sora yläosalla ei ole juurikaan.

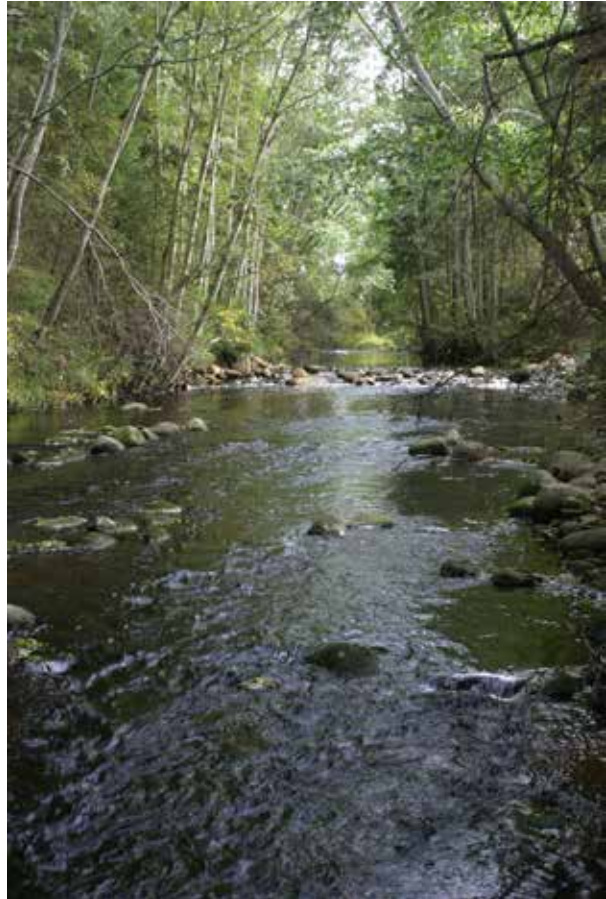




Aunesluoman pohja on pääosin hiekkaa ja vähäisiä liekopuita.



Soradyyni on kasautunut suvantoalueella ylävirrasta.



Alueella on tehty pieniä kunnostuksia 90 -luvulla, kuten kivikynnyksiä. Koskialue on monipuolinen.





Soraisa kynnyksen niskaosa on mainio kutupaikka taimenille.



Virta-alue päättyy kylätien siltaan. Yläosa on monipuolinen useiden eri habitaattien alue.



### **Jakso: Kylätien silta - Mökki**

Auneskyläntieltä lähtevän kylätien sillan yläpuolinen alue alkaa heti kuusikkovaltaisella puoliavoimella nivamaisella jaksolla. Luoman leveys on noin 4-6 metriä, virtaama on verkkainen. Luoman reunoilla on hiekkaa ja silttiä lietteenä. Puuainesta on kaatunut uomaan. Sillasta noin 250 m ylävirtaan on länsirannalla ensimmäinen mökki, jonka yläpuolella on lyhyt kivinen virtapaikka ja iso laaja lampare luomassa. Virtapaikka ei vaikuta kalastolle tärkeältä.

Mökistä ylävirtaan kuljettaessa liikutaan Natura 2000-alueella. Koko Aunesluoma on luonnonsuojelu-alueita ja kuuluu osaksi Kauhanevan kansallispuistoa. Vaikka luoma on melko leveää, se mutkittelee koko ajan hienosti, tosin varsinaisia mutkittelevia alueita ei juurikaan ole alaosalla. Luomaan on kaatunut monin paikoin puita, jotka muodostavat matalia virtapaikkoja sekä kaivavat pohjaan syvännepoteroita. Lyhyitä kivisiä virtapaikkoja on muutamia, mutta niiden kalataloudellinen merkitys ei liene sanottava. Ainakaan niissä ei ole soraikkoja, vaan ne ovat hiekoittuneita kivikoita, joissa on varsin hyvin vesisammalkasvustoja. Mutkat ovat varsin syviä ja suojaisia. Rannat ovat jyrkät, paikoin hyvin pystysuorat ja reunojen alla on suojaisia leuhuja. Rantametsät ovat kuusivaltaisia ja sekapuustoisia. Kalahavaintoja on tehty pari kappaletta, mutta niiden lajimääritys on epävarma. Aunesluomassa elää myös haukea ja ahventa sekä taimenta.

Auneskeitaan alueella on karkeitä kivikkoisia virta-alueita tiheämmin, mutta ne ovat myös pääosin voimakkaasti hiekoittuneita ja kivikoko on melko suuri. Soraikoita ei esiinny. Kenties alueella ei soraikoita ole ollutkaan vaan virtapaikat ovat tällaisia karuja kivirypäitä, joiden välissä on kivisiä ja puustoisia niva-alueita. Alueen luonne ei ole taimenelle parasta elin-alueita, mutta rapu saattaisi olla menestyksenkäs laji tälle alueelle.

Auneskeitaan pohjoisosassa, länsipuolella olevien peltojen tasalla on Aunesluoman ranta varsin tulvaisaa ja luhdalta vaikuttavaa aluetta. Rannoilla on merkkejä majavista ja täällä on kaksi majavien patorakennelmaa. Alempi pato on noin 1 m korkea ja estää kalan kulkemisen täysin.

Majavapadon vaikutus on muutamia satoja metrejä, ja ranta ehtii olla sadan metrin verran aikaisemman nivaosuuden kaltainen, kun vastaan tulee jälleen laajoja lampia, jotka ovat todennäköisesti olleet majavien asuttamaa aluetta. Tosin nyt majavat elävät alempana tällä alueella.



Natura 2000-alueen eteläosalla on pääasiassa suvantomaisia nivoja sekä vähäisiä virtapaikkoja.



Aunesluomassa on varsin paljon erämaisia piirteitä ja se on poikkeuksellisen hieno vesistö, jonka ranta-alueetkin ovat säilyneet hyvin.



Majavapato Aunesluomassa.



Laajat lammet Aunesluomassa ovat majavien suosiossa.

Lampien jälkeen luoma madaltuu ja metsät ovat jälleen kunnon kuusikkoa, suojaisia ja kovarantaisia. Lampien yläpuolella on jälleen virta-alue, jonka pituus on noin 100 m. Se on tyypillinen Aunesluoman virtapaikka, hiekkaa ja kiveä oleva soraton matala ehkä hieman nivamainen virtaikko, joka koostuu pääosin kookkaista kivistä.

### **Jakso: Mökki - Latikanoja**

Aunesluoman varrella on vain vähän vapaa-ajan-asuntoja ja täällä Aunesnevan ja Korttesmaan välisellä alueella on vain yksi loma-asunto. Mökin alapuolella on noin 15 m leveä ja 30 m pitkä lampi, joka on tehty kaivamalla. Lammen yläpuolella on selkeä virta-alue, joka on puolivarjoista koivujen ja mäntyjen varjostama puro. Virta-alueen leveys on noin 3-4 m ja vesisyvyyttä on 0,1-0,3 m. Virtapaikat ja kivinivat vuorottelevat. Virta-alueella on vesisammaleita kohtalaisesti, hiekkaa on melko runsaana mutta alaosa on ainakin vähäisesti havaittavissa myös sorapaikkoja. Pituutta tällä pienipiirteisellä virta-alueella on kokonaisuudessaan noin 200 metriä. Alueella on varmasti jonkinlainen merkitys taimenten lisääntymisalueena, vaikka koekalastuksessa saalista ei ole siitä saatu.

Korttesmaan eteläpuolella, edellisestä virta-alueesta noin 300 m ylävirtaan on yksi vähäinen ja lyhyehkö virtapaikka, pituudeltaan noin 30 m. Kohde on lähes alemman virta-alueen veroinen ja tällä kohteella saatetaan olla merkitystä kalataloudellisesti.

Korttesmaan alueella luoma on kaventunut jo hieman pienipiirteisemmäksi. Leveyttä on noin 3 m ja veden virtaama on varsin verkkainen. Luomassa on juurakoita, liekoja ja puuta sekä jyrkät sammalreunaiset rannat antavat reunaleuhuiltaan hyvän suojan kaloille. Luoma mutkittelee paikoin runsaasti ja korpimaisen metsän ansiosta alue on varsin erämainen ja kaunis.

Korttesmaan peltoalueen eteläpuolelta virtaa noin yhden l/s kirkasta, ruosteista vettä luomaan ja saman peltoalueen pohjoispuolelta tulevan luonnonojan laskeissa luomaan, on lyhyehkö kivinen ja virtaava alue, jossa pienet virtakynnykset ja välisuvannot vuorottelevat. Kivikoko on aina suurta, vesisammaleita niukalti eikä soraa esiinny. Tällaiset kohteet ovat taimenelle varsin heikkoja, mutta virtapaikat tuovat purolle vaihtelua ja mahdollistaa mm. hyönteislajeille paremmat elinedellytykset.

Aunesluoma on ilmeisesti mutkitellessaan vaihtanut paikkaa moneen otteeseen, sillä kaivamalla tuota luomaa tuskin on muutettu. Vanhoja jäänteitä uomasta löytyy ajoittain kuivalta maalta ja nykyisellään monet





Aunesluoman keskiosalla on yksi laajempi potentiaalinen taimenten lisääntymisalue.



Aunesluomaa Korttesmaan alueella, jossa luoma on verkkaista ja nivamaista.

kuivaksi jääneet kuroumat ovat ainakin lähellä nykyistä luomaa täysin hienon hiekan täyttämiä. Aunesluoman yläosalla on tehty mittavia metsäojitushankkeita ja hiekkaa on kulkeutunut luomaan aiheuttaen siellä voimakkaita muutoksia. Vaikka Aunesluoma on edelleen hieno ja arvokas pienvesi, on sen tila alkuperäisestä muuttunut paljon, etenkin hiekoittumisen seurauksena.

Korttesmaan yläpuolella kuljettaessa kohti Korttesneva, Aunesluoma on samanlaista mutkittavaa, suojaista puroa, jossa on pääasiassa puuta ja liekoja hiekkapohjalla ja hiekkaan hautautuneena. Rannat ovat ylöspäin mentäessä avoimempia ja majavasta on jälleen havaintoja. Yläosalla on vain vähäisiä virtapaikkoja, jotka eivät ole kalataloudellisesti merkityksellisiä. Yläosalla näkyvin asia on hiekka, joka on levinnyt rannoille monin paikoin ja se muuttaa myös rantaluontoa. Yläosalla, noin 500 m ennen Latikanojan haaraa on luomassa leveä ja suora osuus, muutamia kymmeniä metrejä. Olisiko tänne aikanaan kaivettu jonkinlaista saostusallasta ojitusten aikana?

Latikanojan haaran alapuolella purossa on vähäisesti lajittunutta soraa, joka on varmasti tullut Latikanojasta aikojen saatossa. Aunesluomaa ei kartoiteta tästä ylemmäksi, koska tiedetään ettei siellä ole virta-alueita kuin vähäisessä määrin. Alue on inventoitu viimeksi vuonna 1999. Aunesluoman yläosan ei uskota olevan taimenelle sopivaa elinympäristöä alhaisen pH:n takia. Haukea ja ahventa luomassa esiintyy ainakin vielä tästä ylöspäinkin ja aivan Kauhajoen rajalla on ainakin aiemmin ollut kalaisa lampi, joka on majavien patoama. Käsityksen mukaan lampi on kuitenkin tyhjentynyt ja majavien pato on nyt aivan Latikanojan haaran yläpuolella Aunesluomassa.

Latikanojasta tulee vettä arviolta nyt noin 10 l/s, Aunesluomassa 50 l/s. Latikanojan suunnasta tuleva vesi on huomattavasti kirkkaampaa kuin Aunesluoman vesi.

Aunesluoman tärkeimmät alueet ovat ehdottomasti sen alaosalla Auneskylällä. Skanssintien yläpuoleinen virta- ja koskialue ovat taimenen elinkierron kannalta tärkein ja monipuolisin alue. Ylempänä metsäalueella taimen voi liikkua ja kasvaa, mutta varsinaisia lisääntymisalueita siellä ei ole ja vähäiset virta-alueet ovat kutualueiksi huonoja. Ainoastaan keskiosalla oleva Auneskeitaan ja Korttesmaan välinen parin sadan metrin mittainen virta-alue voisi olla sopiva lisääntymisalue, vaikka merkkejä taimenista ei ole siitä saatu. Yläosalla merkittävä alue on ehdottomasti Latikanoja, joka saattaa olla varsin tuottoisa poikastuotantoalue koko Aunesluoman alueella.





Pienipiirteiset virtapaikat tuovat puroille kaivattua vaihtelua.



Vanhat kuroutuneet uomat ovat monin paikoin täyttyneet hienolla hiekalla, jota virta on mukanaan kuljettanut.

### Osa-alue: Latikanoja (Liite 13)

Pituus:	6 km
Korkeusero:	25 m ( 0,4%)
Koskipaikkoja:	500 m (8%)

Latikanojan valuma-alue on pääasiassa Latikan alue, mutta vesiä tulee myös Kauhanevan kansallispuiston kaakkoislaidan tuntumasta Pitkäsalon eteläpuolelta. Latikanoja laskee Aunesluomaan sen yläosassa Kauhajoen rajasta noin 1 km alavirtaan. Latikanojan vesi on laadultaan Aunesluoman yläosan vettä parempaa ja kirkkaampaa, koska se tulee metsäalueelta ja siinä on todennäköisesti myös pohjavesivaikutusta. Kuitenkin Latikanoja on täysin muuttunut, ja ainoastaan Aunesluomasta lähteissään oja on perkaamaton ensimmäisen 100 m matkan. Muuten Latikanoja on täysin suoraviivaista ja kaivettua ojaa ja siihen yhtyy lähinnä vain kaivettuja ojia. Latikanojaa voidaan pitää hyvin poikkeuksellisen ojana, koska siitä tavataan runsaasti taimenta ja Latikanoja on hyvin merkityksellinen taimenten lisääntymisalue koko Aunesluoman valuma-alueella ja jopa Karvianjoen yläosia ajatellen.



### Latikanojan tärkeät alueet:

- Alaosan lyhyt luonnontilainen pätkä sekä sen yläpuolinen, Korttesnevan metsätielle ulottuva virtajakso
- Korttesnevan metsätien yläpuolinen pienipiirteinen virtajakso
- Mahdollisia yläosan kartoittamattomia pieniä virta-alueita

### Kunnostustarpeet:

- Latikanojaa voidaan kunnostaa oikaisuperatuilla alueilla varsin vapaasti monipuolisemmaksi alueeksi tavanomaisin menetelmin, sekä kunnostaa virtapaikkoja varovaisesti hyvin ennakolta suunnitellusti. Oja on niin muuttunut, että monipuolinen kunnostus edistää tilaa kaikin tavoin, kun huolehditaan olemassa olevien kutualueiden tilan säilymisestä vähintään nykyisellään.

Aunesluoman haarasta lähdettäessä ensimmäinen 100 m on mutkaista, vaihtelevan syvyyistä ja luonnontilaisen kaltaista puroa. Reunaleuhut ja juurakot muodostavat kaloille varsin hyviä suojapaikkoja, vaikka pohja on hiekkaa, jossa seassa on jonkin verran soraa. Luoma on leveydeltään noin 1,5 m, ja vesisyvyys on noin 15 cm. Virtausnopeus on kiivas. Rannat ovat puolivarjoiset, alaosa on varsin lehtipuuvaltaista aluetta.

Perkausosan alkaessa kuten tästä aina noin kilometrin ylävirtaan saakka puro virtaa koko ajan selvästi melko vauhdikkaasti. Puron pohja on lähes koko ajan kivikkoista sekä karkeaa soraa. Vesisammaleita on kivissä mutta ei mitenkään runsaana. Vesisyvyys on keskimäärin hyvin matalaa, tosin pienialaisia syvänemonttuja tavataan lähes koko matkalta. Peratun osuuden leveys on noin 2 m. Ainakin 300 m jakso alaosalta on taimenen lisääntymisen kannalta merkittävän hyvää. Kivet eivät ole levistä liukkaita, ja vesi on kellertävän kirkasta. Kartoituksen yhteydessä alaosalta tavattiin majava.

Aunesluomantieltä pohjoissuunnasta tulevan metsäautotien (Korttesnevan metsätie) ala- ja ylävirran puoleisilla alueilla on vähäisiä virtapaikkoja, joissa taimenen tiedetään kutevan. Kartoitusalue päättyy metsäautotieltä noin 400 m päähän Ala-Latikan suuntaan olevalle virtapaikalle. Latikan suunnassa saattaa olla lisää kutupaikkoja, koska taimenta on myös tavattu Aunesluomantien yläpuolisillakin alueilla aivan Kauhannevan kansallispuiston tuntumassa Pitkäsalon



Latikanojan alin 100 m osuus on ainoa perkaamaton alue koko ojan valuma-alueella.



Alaosan perattu oja muodostaa ainakin 300 m erittäin hyvän lisääntymisalueen taimenelle.

eteläpuolella. Tosin taimenten elinalueet eivät ole alueella kovin merkittäviä, koska oja alueella on hyvin pientä, leveydeltään alle 1 m.

Latikanojan merkityksellisyys taimenten lisääntymisalueena on erikoinen. Latikanojan historiaa ei ole taimenten osalta tiedossa. Täten ei tiedetä, miten merkittävä puro se on ollut taimenelle ennen kaivuuta ja alueen tehtyjä mittavia ojituksia. Voi myöskin olla niin, että karkeita maita kaivettaessa Latikanojasta on syntynyt merkittävä lisääntymisalue, etenkin alaosaltaan. Kartoituksen yhteydessä Latikanojan alimmalta virta-alueen matalikoilla tavattiin sadoittain taimenenpoikasia. Se osoittaa, että kuteminen oli varsin hyvin onnistunut paikalla.

## Osa-alue: Pikkujoki (Liite 14)

Pituus: 4 km  
Korkeusero: <2 m ( 0,05%)  
Koskipaikkoja: 0 m (0%)

Karvianjokeen Vahokosken kylän alapuolella laskeva Pikkujoki on täysin perattu ja kanavamainen. Jokea alkunsa lasketusta Pukaranjärvestä, joka on ollut matala, arviolta noin 200 ha laajuinen järvi. Pikkujoki on osa laajempaa kokonaisuutta eli se jatkuu Pukaranjärven yläpuolella Ylijokena ja sen jälkeen Saunaluomana. Yläosassa vesistöön laskee vielä Hautaluoma sekä Lettoluoma. Pikkujoki on kaikkein muuttunein koko vesistöstä, sekä voimakkaasti maa- ja metsätalouden sekä turvetuotannon kuormittama. Pikkujoen tärkein tehtävä taimenta ajatellen on mahdollistaa kulku läpi paremmille alueille. Pikkujoen kunnostuksella ei ole taimenen elinkierron osalta kiirettä ja monilta osin kunnostus on hankalaa, jopa tarpeetonta, kunhan vain huolehditaan, että kalan nousu on turvattu.

### Pikkujoen tärkeät alueet:

- Pukaranjärvi kosteikkona ja lintualueena
- Pikkujoki keväisenä tulva-alueena

### Kunnostustarpeet:

- Varjoisuuden lisääminen peltoalueella
- Vedenlaadun parantaminen
- Uoman monipuolistaminen



Latikanojan soraikkaisia virtapaikkoja ja etualan kutukelpoisia kuoppia.

Koko Pikkujoen alue on hyvin tasaista ja varmasti ollut myös tulvaherkkää. Koko Pikkujoen matkalla ei ole lainkaan virtapaikkoja ja pudotuskorkeutta 5 km matkalla on vain noin 2 m. Leveyttä joella on noin 5 m ja pajupusikot antavat monin paikoin reilun varjostuksen joelle. Vesisyvyyttä on arviolta alle 0,5 m. Joki kasvaa kesäaikana umpeen, etenkin ulpukkaa on paikoin runsaasti. Pikkujoen varrella on runsaasti turvetuotantoa, Satamakeitaan nevan vedet laskevat Pikkujokeen sen yläosalla. Muutenkin Pikkujoen varsi on pääasiassa turvemaita. Poikkeuksena Pikkujokeen laskee kuitenkin etenkin Pukaran suunnalta pohjavesiä muutamista lähteistä, kaikkiaan arviolta alle 10 l/s.

Pikkujoen arvo on kalataloudellisesti erittäin vähäinen, ainakaan taimenen osalta. Joki on taimenelle merkityksellinen ainoastaan läpikulkemiseen Pukaranjärven yläpuoliselle Ylijoen alueelle.





Pikkujoki on täysin perattu kanavamainen joki.

## Osa-alue: Ylijoki (Liite 15)

Pituus:	4 km
Korkeusero:	2,5 m ( 0,06%)
Koskipaikkoja:	100 m (2,5%)

Ylijoki laskee kuivattuun Pukaranjärveen, josta se jatkaa Pikkujokena Karvianjokeen. Ylijoen yläosa on Saunaluomaa, jona se alkaa Pukarantien yläpuolella. Ylijoki on lähes koko matkan aikanaan perattua, mutta palautunut jonkin verran kohti luonnontilaa. Ylijoen alaosaan tosin laskee merkittävä määrä turvetuotantovesiä Satamakeitaalta, mutta ylävirtaan noustaessa joki muuttuu selvästi paremmaksi ja monipuolisemmaksi, koska maaperä ja valuma-alue eivät ole enää niin turveperäisiä, ja jokeen tulee vähäistä virtaamaa myös korkeuserojen takia. Ylijoella esiintyy taimenta tai ainakin se kulkee jokialueen läpi Saunaluomaan.

### Ylijoen tärkeät alueet:

- Ylijoentien yläpuolinen virta-alue
- Ylijoentien alapuolinen pienipiirteinen ja syvempi alue Pukarantielle saakka

### Kunnostustarpeet:

- Peltoalueen (Ylijoenmaa) uoman varjoisuuden ja tuoreen perkauksen haittojen vähentäminen
- Keskiosan peratun virta-alueen monipuolistaminen
- Ylijoentien ja Pukarantien välisen osuuden pienipiirteinen parantaminen ja suojapaikkojen lisääminen kalastolle mahdollinen majavan reviiri huomioiden

Alaosan peltoalueella Ylijoki on suoraviivaista, matalahkoa ja hiekkapohjaista. Rannat ovat pääasiassa pajua ja rantatörmässä leppää. Ylijoen virtaama on hyvin hidasta. Leveyttä joella on noin 3-5 m, vesisyvyyttä <0,5 m.

Ylijoenmaahan johtavan Ylijoentien sillan yläpuolella joki on edelleen kaivettua, kanavalta vaikuttavaa uomaa, jossa on savihiesuinen pohja. Pohjalla on joitakin satunnaisia kiviä ja juurakoita. Vesi on hieman sameaa ja punakkaa. Rantapuusto suojaa hyvin jokea auringon paahteelta. Ilmakuvatulokinnan mukaan joki olisi kuitenkin selkeästi perattu kartoituksen jälkeen Satamakeitaalta laskevan laskuojan ja ylävirrassa olevan ensimmäisen (Heinäahon) tilan väliseltä noin 1 km matkalta.

Runsasvetinen pieni puro laskee Ylijokeen Heinäahon tilan luona Pukaran suunnasta. Ojassa on vesisammaleita ja lyhyt kivikkoinen osuus, eikä se ole mitenkään erityinen lajistoa ajatellen, korkeintaan vesihyönteisille. Vesi on melko varmasti pohjavesivaihteista.

Heinäahon tilan luona on noin 100 m pitkä matala ja vähän yksitoikkoinen virtapaikka, jossa perkauksen merkit näkyvät vielä pitkään. Pohja on melko tasarakenteinen ja koostuu kivistä sekä hiekasta. Vesisammaleita on verrattain vähäisesti. Puusto antaa runsaan varjostuksen muuten avoimeen ja tasaiseen pohjaan. Kohteen toimivuus taiminen elinalueena on hieman epävarma, mutta mahdollinen.

Ylijoentien yläpuolella Haapaniemen tilan luona on kivinen pieni patorakennelma, joka estää kalan nousun alivirtaamalla. Patokynnyksen yläpuolella on vajaa sata metriä hidasta nivaa. Samanlainen pieni kivinen kynnyks on myös seuraavan talon kohdalla. Jäljistä päätellen Ylijoki on perattu joskus 70 -luvulla. Pääosin joki on varjoisaa pusikoiden suojaamaa ja noin 3 m leveää alle 0,5 m syvää verkkaisesti virtaavaa tummavetistä jokea, joka on pohjaltaan melko suojatonta ja paljasta.



Ylijoen ainut vähänkään pidempi virta-alue on Heinäahon tilan luona. Kohde on aikanaan perattu.



Pukarantien alapuolella on vähäisiä virtapaikkoja varjoisan puuston suojassa.

Noin 400 m päässä Pukarantiestä on Lähdetnien tilan alapuolella pienessä rantametsikössä kaksi lyhyttä kiveä ja soraakin sisältävää vähän lietteistä virtapaikkaa, jotka saattavat olla jopa taimenelle kelpollisia kutupaikkoja. Virtaikoiden välissä on noin 50 m nivaa. Ylimmän virtapaikan yläpuolella noin 30 m päässä on noin 40 cm korkea tuore majavan tekemä pato. Rannoilla on runsaasti merkkejä majavan töistä. Alivirtaamalla tämä majavapato on nousueste. Pato-vaikutus on vähäinen. Joki jatkuu hitaana ja suojaisana Pukarantielle saakka peltoalueen halki rantapusikoiden suojatessa jokea varsin voimakkaasti, jopa kulkua välillä hankaloittaen. Ylijoki loppuu Pukarantielle ja jatkuu siitä ylöspäin Saunaluoman nimellä.

### Osa-alue: Saunaluoma (Liite 16)

Pituus:	5,5 km
Korkeusero:	20 m ( 0,4%)
Koskipaikkoja:	200 m (3,7%)

Ylijoen latvaosa on nimeltään Saunaluoma ja sen nimi vaihtuu Pukarantien kohdalla. Alkunsä Saunaluoma saa noin 5,5 km ylempää, Pohjankankaan länsilaidan lähteiköstä. Saunaluomassa pohjavesien osuus on huomattavan suuri. Kartoitus on tehty noin 4 km matkalla, koska viimeinen 1,5 km on Puolustusvoimien alueella, eikä sinne ollut kulkulupaa. Saunaluoma on koko jokiosuuden monipuolisin ja paras alue taimenta ajatellen ja taimenta esiintyy Saunaluoman koko alueella, ainakin jossakin määrin.





Saunaluoman alaosa kärsii huomattavasta eroosiosta



Saunaluoma on Saunanevan peltoalueella paikoin hyvinkin paljasta vailla varjoa.

### Saunaluoman tärkeät alueet:

- Alaosan hieno pienipiirteisen peltoalueen sekä yläpuolisen sankan kuusivaltaisen metsän erämainen puromaisema, vaikka uoma on voimakkaasti muuttunut ja hiekoittunut
- Saunanevan yläpuolisen pelto- ja metsäalueen puro paikoin varsin viehättävää
- Saunakylän alueen pohjavesipurkaumat Saunaluomaan
- Kauraharjuntien alapuolinen virta-alue

### Kunnostustarpeet:

- Alaosalla Pukarantien ja Saunanevan välisellä metsäosuudella uomaeroosion ja hiekan haittavai-  
kutusten vähentäminen tai alueelle pidättäminen.
- Saunanevan alueen varrella varjostuksen lisääminen ja pohjan monipuolistaminen
- Kauraharjuntien alapuolen virtapaikan hienovarainen kunnostaminen
- Kauraharjuntien yläpuolisten virtaavien pelto-  
osuuksien varjostuksen lisääminen ja uoman monipuolistaminen esim. kiveämällä ja keinote-  
koisten virtapaikkojen tekemisellä.

Saunaluoma on myös lähes kokonaan perattu aikanaan, tosin jonkin verran mutkaisuutta on jäänyt jäljelle etenkin metsäosuuksilla. Alkuosalla luoma kulkee peltoalueen reunalla noin 150 m matkan, jossa luoma on hiekkapohjaista ja kaivettua, puolivarjoista hidasta ja matalaa. Peltoalueella on leveä suojakaista ja ennen täysin metsäalueen alkamista kulkee luoma hoitamattoman niittyalueen laitaa jatkuen aikaisemman kaltaisena. Metsäosuus, joka on noin 750 m mittainen, on monin paikoin hienoa kuusivaltaista ja paikoin myös korpimaista aluetta, jossa on lahoppua ja luomaan kaatunutta puuta. Saunaluomassa on maapuita ja liekoja, mutta koko osuus on täysin hidaskvirtaista aluetta ja pohja on erittäin hiekkaista. Paikoin luoman reunat ovat eroosioituneet ja liettyneet. Pohjan hiekka on liikkuvaa ja tuoretta. Vanha uoma näkyy monin paikoin metsässä kuivauomana. Tämä metsäosuus on maisemaltaan hyvin erämainen ja hieno, mutta Saunaluoman rakenteellinen tila on kalataloudellisesti mielessä varsin heikko.

Jyrkkärantaisilla osuuksilla sammalreunaiset reuna-  
lehdet antavat suojaa kalastolle sekä jokeen kaatuneet puut muodostavat suojapaikkoja. Vesisyvyys on pääosin 10 cm, mutta mutkapaikoissa ja vedessä olevien puurunkojen kohdilla on yleensä syvempiä alueita.

ta. Saunaluoma kärsii tällä alueella eroosiosta, mutta myös hidasvirtaisena alueena sinne laskeutuu ylävirrasta kulkeutuvaa kiitoainesta. Täältä metsäosuudelta kuitenkin saadaan havainto taimenista, sillä matalassa hietikossa on kaksi noin 10 cm mittaista taimenta.

Honkajoen ja Karvian rajasta ylöspäin metsä on hakattu aivan Saunaluoman rantaan saakka noin 100 m matkalta, joka heikentää ainakin luoman varjostusta merkittävästi. Lyhyen varjoisan metsäosuuden (100 m) tulee Saunanevan peltoaukea, jossa luoma on tyypillistä hidavirtaista peltoalueen ojamaista luomaa ainakin 200 m matkan, jonka jälkeen rantavarjostus lisääntyy joko suojaavan rantapusikon tai peltonreunusmetsien ansiosta. Peltoalueen länsilaidalla on kaivo, josta tulee vähäisesti ylivirtaamaa, Saunaluomaan. Peltoalueella luomaan laskee hyvin savipitoista vettä ilmeisesti juuri tehtävän salaojituksen seurauksena.

Kohti Saunakylää mentäessä rantapuusto lisääntyy ja oikeastaan Saunaluoma vaikuttaa peltoalueen reunoilla kulkiessaan monin paikoin enemmän jopa metsäpuroilta. Luoma on kuitenkin perattua, tosin paikoin jyrkkärantaista ja siinä on jälleen sammaleisia reunaleuhuja suojana, pohja on muutenkin pääosin pelkkää hiekkaa ja hyvin paljasta ja suojatonta. Vesisyvyyttä on aiempaa enemmän ja suojaisissa poteroissa voi olla vettä puolisen metriä. Metsän suojassa luomassa on vähäisiä virtakohtia, jotka ovat enemmän pohjalla olevien puiden ja liekojen aikaansaamaa mutta purosta on löydettävissä myös virtaavampaakin aluetta. Tosin kartoitusta hieman hankaloittaa aikaisempien sateiden nostama vedenpinta, joten oikeaa kuvaa luomassa ei saada vähävetisen ajan oloista.

Saunakylän peltoalueen keskellä luomaan yhtyy Letonluoma, joka on lähdepitoinen puro ja se saa alkunsa Pohjankankaalta Rummunlähteiltä. Letonluomasta on oma kuvauksensa raportissa. Hyvin Letonluoman kohdalla laskee Saunaluoman pohjoispuolelta lähdevettä Ojamaan tilan suunnalta.

Saunaluomaan laskee Hautaluoma pohjoisen suunnasta noin 200 m ennen Kauraharjuntien alitusta. Hautaluoma on pienehkö puro, eikä sillä ole sanottavaa kalataloudellista merkitystä. Vaikka sen valuma-alueella on monia karttamerkintöjä vesiallikoista ja se saa alkunsa Pohjankankaan suunnasta, suurin osa vähäisestäkin virtaamasta on pintavesiä. Hautaluoma on pahoin eroosioitunut alaosaltaan.

Saunaluomassa on merkittävän tuntuinen noin 75 m pituinen kivinen ja sorainen suora virtapaikka, joka vaikuttaa varsiin kellovalliselta kutupaikalta taimenille. Leveyttä on noin 2,5 m, vesisyvyyttä tällä virtaamala-



Saunaluoma on Saunanevan peltoalueen yläpuolella palautunut verrattain hyvin perkauksesta.



Kauraharjuntien alapuolella on taimenen lisääntymisalueena tiedetty kutualue.





Saunaluoma on Peijarinniemen tilan yläpuolella varsin pieni-piirteistä ja metsäojalta vaikuttavaa.

la noin 20 cm. Alue on kovin tasainen mutta alle 10 cm kokousta pientä kiveä ja soraa on runsaasti, sekä myös vähäisiä kookkaampien kivien muodostamia rauhisampia virta-alueita ja syvempiä monttuja. Vesisammaleita on vähäisesti, varjostus on melko runsasta ja vesi vaikuttaa laadultaan hyvältä. Luoman pohja on kuitenkin melko kiinteäksi kovettunutta ja melko liettynyt. Paikallisen talon isännän antaman tiedon mukaan paikasta tavataan taimenta ja se kutee virtapaikassa.

Maantien yläpuolinen alue on kapeampaa ja syvempää vaikka luoma kulkeekin peltoalueella. Luoma on noin 1-1,5 m leveää ja kapean koivukaistaleen suojaamaa hidasvirtaista aluetta. Pohja on hiekkaa, reunaleuhua on antamassa suojaa puroille. Paaston tilan luona on pieni kivikynnyks ja piha-alueelta virtaa pohjavettä luomaan vähäisesti, noin 20 l/min. Talon isännän kertoman mukaan taimen on ollut kadoksissa kauan mutta taas viime vuosikymmenen aikana lisääntynyt aikaisemmasta.

Saunaluoma pienenee nopeasti maantieltä ylöspäin tultaessa ja pohjavesien osuus näyttäisi samalla

vähenevän. Kartoituksessa havaittiin vain muutamia pieniä purkauksia, mutta oletettavasti Saunakylällä luomaan purkautuu havaittua enemmän lähdevesiä.

Noustaessa kohti Peijarinniemeä ja Puolustusvoimien rajaa, Saunaluoma on hyvin pienipiirteistä koivu- ja lehtipuukaistaleen suojassa kulkevaa luomaa halki peltoalueen. Luoma on jyrkkäreunaista, vesisyvyyyttä alle 50 cm. Pohja on pääosin hiekkaa ja reunaleuhusta on suojaa mahdolliselle kalastolle. Peijarinniemen tilan yläpuolella on noin 100 m pituinen pienipiirteinen virta-alue ja kun luoma kääntyy itään, tulee suoraan eteläsuunnasta Puolustusvoimien alueelta päin runsasvirtainen oja Saunaluomaan. Tästä ylöspäin kohti Kaanaan peltoaluetta on Saunaluoma kovin vaatimaton, sillä noin puolet virtaamasta tulee em. ojasta. Saunaluoma on tällä virtapaikalla riittävää kalojen elinalueeksi, mutta ei mitenkään merkityksellistä.

Tästä ylöspäin Saunaluoma on niin pienipiirteistä, että kartoitus ei ole kannattavaa. Pohjavesiä luomaan varmasti virtaa Pohjankankaan alueelta ja se on luoman elinkelpoisuuden takia erittäin merkityksellistä.

Saunaluoman merkityksellisin alue on maantien alapuolinen virta-alue ja sen ala- ja yläpuolinen alue. Saunakylässä pohjavesien vaikutus puroon on huomattava ja se pitää luoman myös taimenille varsin elinkelpoisena. Saunaluoman avoimet alueet ja alaosa olisi kunnostuksen tarpeessa.

## Osa-alue: Letonluoma (Liite 16)

Pituus: 4,5 km

Korkeusero: 20 m ( 0,4%)

Koskipaikkoja: 200 m (3,7%)

Letonluoma saa alkunsa Pohjankankaan Rummunlähteiltä ja siihen purkautuu varmasti myös muita pienempiä pohjavesipurkauksia matkalla Saunaluomaan. Saunaluomaan Letonluoma laskee Saunakylässä, noin 400 m Kauraharjuntie alapuolella.

Maantien alapuolella Letonluoma on täysin suoraa ojamaista uomaa, eikä vaikuta kovin luonnontilaiselta. Aivan alaosassa Saviojan tilan luona on pohjavesilampi, josta purkautuu noin 30-40 l/min pohjavettä Letonluomaan.

Letonluoma on alaosiltaan ainakin perattu ja vanha uoma on havaittavissa metsäalueella maantien yläpuolella Markkulan tilasta ylöspäin mentäessä. Tilan kohdalla on pieni kivistä ja betonista tehty kynnyks. Letonluomaan virtaa pieniä lähdevirtaamia luoman pohjois- ja eteläpuolen alueilta. Pohjoispuolen, noin 5 l/s

tuleva virtaama on ruostevetistä. Tosin nyt virtaamiin sekoittuu pintavesiä aikaisempien sateiden takia, joka hankaloittaa tarkastelua. Siksi myös Letonluoman vesi on tummahkoa ja alivirtaama-aikana sen kirkkaus lisääntyy selvästi. Letonluomasta ei ole tavattu kalaa paikallistiedon mukaan, eikä luoma vaikuta kalataloudellisesti merkitykselliseltä, vaikka paikoin onkin peratuksi uomaksi varsin mukavaa, sammareunais- ta ja suojaistaa puroa. Tosin ilmakuvatarkastelun mukaan kartoituksen jälkeen alueen metsää olisi hakattu varsin voimaperäisesti ja luoman rantaan jäänyt vain vähäinen kaistale puustoa suojaksi noustaessa kohti Puolustuslaitoksen rajaa.

## Osa-alue: Riihiluoma (Liite 17)

Pituus: 5,4 km  
Korkeusero: 12,5 m ( 0,4%)  
Koskipaikkoja: 250 m (4,6%)

Riihiluoman valuma-alue on melko suovoittainen ja Riihiluoman latvaosissa on laajat suo- ja ojitetut suometsäalueet. Riihiluoman valuma-alueeseen kuuluu alueita Pohjankankaan itäpuolisilla alueilla, Kaura- keidas, Pitkänniemenkeidas ja niiden välisiä suo- ja metsäalueita. Suomaisuus näkyy myös Riihiluoman vedessä. Varmaa on että Riihiluoman valuma-alueella on lähteisyyttä, mutta suovesien osuus on selvästi suurempaa kuin Pohjankankaan länsipuolisilla alueilla. Etenkin taimenen esiintymisen osalta Pohjankangasta voidaan pitää merkittävänä rajana, jonka itäpuolisilla alueilla ei lajia enää todennäköisesti esiinny.

Riihiluoma on kuitenkin purona ja etenkin puronvarren luontonsa osalta erityisen arvokas ja hieno alue. Sen uoma on syvään uurtunut ja korpimetsikköinen puronvarsi paikoin korkeine törmineen edustaa varmasti yhtä Karvian alueen hienointa puroaluetta. Riihiluoman varressa on noin 2 km pituinen erittäin luonnonkaunis alue ala- ja keskiosalla, jossa elelee myös majava.

Riihiluoma vaikuttaa monin paikoin melko luonnon- tilaiselta eikä sen keskeisillä alueilla ole tehty oikaisuperkausia, joita löytyy ala- ja yläosilta. Riihiluoman yläosan peltoalueet ovat voimakkaasti muuttunutta uomastoa.

## Riihiluoman tärkeät alueet:

- Keskiosan luonnonalaisen osuus purokurun ja korpimaisen metsäosuuden osalta Niinisalontien yläpuolelle saakka. Keskiosalla on myös hienoja virta-alueita koskikivikoineen. Keskiosan luonnon- tila on ranta-alueillakin hyvä, ulottuen etäälle uo- masta ja muodostaen laajan puroluontoon liittyvän monipuolisen elinympäristön rinteineen, korpipai- nanteineen ja lähteineen. Keskiosalla on myös jonkin verran tulevaa kalataloudellista arvoa.

## Kunnostustarpeet:

- Riihiluoman kalataloudellista tilaa tulisis selvittää ennen kunnostuksen arvioimista. Selvää on, että luomassa on kalastoa, mutta lohikalojen ole- massalosta ei ole täyttä varmuutta eikä niiden puuttumista kokonaan voida poissulkea. Joka tapauksessa Kankaanpääntien alapuolinen alue lähes Karvianjokeen saakka on kehittämiskelpoi- nen alue, jossa voidaan pienillä töillä parantaa luonnontilaa muidenkin lajien kuin lohikalojen osalta. Huomioimisen arvoista on mm. majavan elinpiiri keskiosalla.

Karvian Kantissa Suomijoen alaosalle laskeva Riihi- luoma saa alkunsa Kauraharjun ja -keitaan alueelta Pohjankankaan itäpuolelta Kruunun-, Veräjän- ja Ris- kusalongon valuma-alueilta sekä Riihiluoman latva- oista. Valuma-alueella on monin paikoin lähteisyyttä, mutta on huomattavaa, että Pohjankankaan itäpuolen virtavedet ovat suovetisempiä kuin sen länsipuolel- ta laskevat vedet. Riihiluoma on mielenkiintoinen ja luonnontilaltaan paikoin hieno puro, mutta sen kala- taloudellisesta tilasta ei ole täyttä varmuutta taimenen esiintymisen osalta.

Laskussa Suomijokeen Riihiluoma on noin met- riä leveä, avoin ja peratun näköinen puro, joka virtaa syvässä ja leveässä avoimessa kanjonissa, joka on erittäin hankalakulkuinen kasvillisuuden takia. Vesi on varsin tummaa, pohja on täysin hiekkapohjainen ja puron reunat ovat jyrkät, jossa esiintyy eroosiota. Ensimmäinen 200 metriä on avointa ja rehevähajais- ta kurunpohjaa. Sähkölínjan yläpuolella lehtipuuval- tainen reunametsä varjostaa monin paikoin mutkaista luomaa. Koko Riihiluoman kuru on kymmeniä metre- jä leveä ja useita metrejä syvä kuru, jonka pohjalla on aivan oma ilmastonsa. Luoman rannat ovat puoli- varjoisia ja siellä on huomattava määrä lahoppuustoa. Luoman leveys on noin 2,5 m ja luoman pohjan on





Riihiluoman alaosa on lehtipuiden suojaamaa hidasvirtaista hiekkapohjaista puroa

hiekkaa ja hiesua, jossa on liekopuita, juuria ja puroon kaatuneita puita. Vesisyvyys on noin 50 cm joskin mutkapaikoissa on syvempää.

Autioniemeen johtavan tien yläpuolella on vanha majavapato, joka on noin 60 cm korkea ja se muodostaa mahdolliselle kalastolle nousuesteen alivirtaama-aikana. Alueella on selvää lähteisyyttä, sillä ruostevetisiä silmäkkeitä on puron kupeessa. Kuusisekapuustoinen kuru on pohjalla myös hyvin korpimainen ja puro todennäköisesti myös tulvii ylivirtaamalla alatasanteelle saakka. Lahopuuta on monin paikoin. Luoma on noin 2 m leveää, hidasvirtaista, jonkin verran mutkittelevaa ja pääosin hiekkapohjaista luomaa. Vesisyvyyttä on noin alle 50cm.

Mutkapaikoissa on syvempiä kohtia, mutta sisämutkissa hiekkadyynejä kerääntyneenä. Luoman reuna-alueen puustoa on vuosien aikana kaadettu paljon majavien toimesta ja se on lisännyt myös kurun pohjan valoisuutta, joka on kiihdyttänyt aluskasvillisuuden kasvua. Majavapadon yläpuolinen alue on luonnontilaltaan varsin hieno ja rehevä.

Ennen Anttilan tilalle johtavaa Luomanmutkantietä alue muuttuu noin 50 m matkalta rantametsäiseksi ja vankaksi. Tiesillan rumpu ei muodosta nousuestettä kaloille. Varjoisa kuusivaltainen metsä jatkuu tien yläpuolella ja Riihiluoma on hidasvirtaista, noin 2 m leveää ja puolisen metriä syvää tummavetistä hiekkapohjaista luomaa edelleen.

Reilun 200 m päässä tiestä on luomassa kokoon nähten kookas, noin 5 m halkaisijaltaan oleva syväkö mutkalampi. Ylävirtaan päin noin 100 metrin matkan on kunnan virta-alue, jonka alaosassa on kookasta kivikkoa noin 50 m matkan. Luoma on noin 2 m leveää, virtausnopeus on alle 50 cm/s. Virtapaikassa esiintyy varsin isoa kiveä eikä siinä ole pienempää kivikkoa tai soraikoita. Paikka on hyvin kaunis, kuusikkokurussa oleva koskipaikka. Koskipaikan yläpuoli on taas hidadista niva kuin aiemminkin.

Parisataa metriä ylempänä on hyvin samanlainen kivikkoinen virtapaikka kuin aiempikin kohde. Pituutta virtapaikalla on noin 50 m. Kivikoko on kuitenkin pääosin vähän pienempää kuin alemmalla kohteella. Tämä koskipaikka koostuu keskimäärin noin 30 cm kivistä. Virtapaikan alapuolella on vähäistä kivikkoa, mutta ei sanottavasti ainakaan taimenelle lisääntymiskelpoista aluetta.

Ylempänä kaakon suunnalta laskee Soukankorvenoja, josta tulee reilulla virtaamalla tummahkoa vettä. Maantien alapuolella on noin 100 m pituinen kivinen koskipaikka, jossa on putouskorkeutta matkalla ehkä 2 metriä. Kivikoko on kookas, kuten aikaisemminkin koskipaikoilla. Tässä virtapaikassa on useita kynnyksiä ja välilampea. Virrassa on jonkin verran pienempää sorakokoista kiviainesta, mutta vesisammalia tässäkin koskessa on varsin heikosti. Alue jatkuu hitaahkona kivipohjaisena nivana aina maantielle saakka. Kosken partaalla on vanha katiska merkinä kalastuksesta. Tietojen mukaan purossa on ollut lähinnä ahvenia.

Niinisalontien yläpuolinen alue on hienoa mutkittelevaa hidasvirtaista ja sammalreunaista puroa, jossa on hyvät reunaleuhut. Mutkapaikoissa on pieniä lampareita. Luoma kulkee hyvin sekapuuvaltaisessa hienossa kuusimetsässä, pienehkössä purokurussa noin 200 m matkan, jonka jälkeen ranta muuttuu avoimemmaksi noin 200 m matkaksi kunnes jälleen palataan varjoisaan metsään. Koskenniemen tilan luona on kivikkoinen virta-alue, noin 50 m pitkä ja se koostuu noin puolimetrisistä ja hieman sitä pienemmistä kivistä. Tilan luona on pieni kivikynnys. Kivissä on jonkin verran vesisammaleita, mutta alaosalta vesisammaleita ei ole ollut juurikaan. Virtapaikka on puoliavoin-





Riihluomassa on kauniita koskipaikkoja.





Niinisalontien alapuolella on Riihiluoman pisin ja paras virta-alue.



Riihiluoman hidasvirtaista metsäpuuroa kuusikon suojassa.

ta ja osin rakennettua. Pellonreunalla on kiviä ja pari rakennettua kivikynnystä. Luoman reunoilla on kivikkoa, sekä sammaleista reunaleuhua. Pellon reunalla on myös paljon pellosta ajettuja kiviä. Kokonaisuudessaan tämä Koskiniemen tilan yläpuolella oleva virta-alue kivinivoineen ja kynnyksineen on noin 150 m pituinen.

Ylävirtaa kohti mentäessä jatkuu hidasvirtainen kivinen niva-alue, kivet ovat jopa kuution luokkaa kooltaan. Pohjalla on pienempiä kiviä ja pehmeää hiekkaa, vesisyvyys reilu puoli metriä. Kuusiluoman tilan kohdalla pelloilla ja siitä ylöspäin luoma on kapeaa, noin 1 m levyistä ja syvähköä ja ylempänä voimakkaasti pusikoitunutta luomaa, joka on aikanaan perattu. Luoma kulkee matalassa kurussa, joka on hankalakulkuista. Riihiluomassa ei näy erityistä virtaavaa aluetta tai muutakaan merkityksellistä kalastoa ajatellen vaan luoma on muuttunut lähinnä pieneksi hidasvirtaiseksi ja peratuksi ojaksi, kohdasta jossa se haaroittuu Kruunun-, Veräjän- ja Riskusalonojaksi. Kartoitus päättyy Vuorenmaantielle.



Riihiluoman yläosalla oleva Kruununoja on hyvin vähäinen, lähinnä oja.

## Osa-alue: Töllinluoma (Liite 17)

Pituus: 3,8 km  
Korkeusero: 12,5 m ( 0,4%)  
Koskipaikkoja: 250 m (4,6%)

Töllinluoma laskee Suomijokeen noin 100 m Kiviharjuntien alapuolella. Töllinluoman haara saa alkunsa todennäköisesti Puskanlähteeltä noin 4 km päästä, mutta siihen laskee myös lukuisia metsäojia matkalla. Kartoitus ulottui vain noin 600 m matkalle, koska luoma ei vaikuttanut alaosaltaan kalataloudellisesti merkityksellisenä vesistönä.

### Töllinluoman tärkeät alueet:

- Kasarintien alapuolinen alue on rehevää ja monipuolista puronvartta, jonka arvo saattaa olla muussa muin kalataloudellisessa mielessä merkityksellisempää. Koskipaikan yläosa saattaisi toimia taimenen kutupaikkana, mikäli kala puroon nousee.
- Töllinluomassa on selvästi pohjavesivaikutteisuutta ja luomaan purkavien lähteiden säilyminen on tärkeää, vaikka luoma ei lajistoltaan olisikaan kalataloudellisesti mitenkään erityinen kohde.

### Kunnostustarpeet:

- Töllinluoman kalataloudellisesta tilasta ei ole varmuutta ja epäiltävää onkin, että Töllinluomasta ei tavata kalaa lainkaan sen vähäisen alivirtaaman ja liettyneisyyden takia.

Kasarintien alapuolella (johtaa Kosken tilalle) on jyrkkä, noin 250 m pituinen kivikkoinen ja mutkainen virtajakso, joka on monin paikoin liettynyt. Vesisammaleita ei kivissä on melko vähän ja vesi on melko tummaa.

Puronvarsi on alaosassa ensimmäisen 100 m matkalta avointa nokkosryteikköä ja ylempänä valoisaa leppävaltaista rantaa. Luoma on noin 1-2 m leveä, noin 20-50 cm syvää ja on savisiltireunainen eroo-sioitunut luoma. Pohjalla on juurta ja liekoa sekä puuta. Tämän alaosan jälkeen puro virtaa vankassa kuusikossa.

Kuusikon alkaessa on noin 30 m matka kivikkoista koskea, jonka pudotuskorkeus on noin kaksi metriä. Kivikoko on pääasiassa 20-60 cm. Kivissä vesisammaleita on runsaasti. Koskessa on runsaasti eroosioitunutta hienoa hiesua ja liettymää, sammalet

ovat varsin hiekoittuneita. Koskesta tavataan vain vähäisesti sorakiviä. Vaikuttaa, että Töllinluoma on keskikesän alivirtaama-aikana varsin vähävetinen.

Kasarintien alapuolella koskijakso jatkuu edelleen, kivikoko pienenee ja koskessa on vähän lajittunutta soraa. Yhteispituudeltaan virta-alue on noin 100 m, sisältäen noin 30 m osuuden kivistä nivaa. Viimeinen noin 30 m jakso virta-alueen niskalla voisi olla sopivaa jopa taimenen kutualueeksi, koska soraikoita on varsin runsaasti. Tosin kalan nousu puroon on epävarmaa.

Töllinluoma jatkuu Kasarintielle saakka virta-alueen jälkeen kauniina, mutkittelevana uomana. Kasarintein siltarumpu ei ole nousueste. Sillan yläpuolella luoma on perattua ja Kosken tilan luona on kivikkoista virta-aluetta. Puro on noin 1 m leveää, uoman kivissä on vähäisesti vesisammaleita ja kivikoko on pintakivien osalta noin 30-60 cm, veden alla kivet pienempiä. Pohjan on kuitenkin melko lietteinen silttihiekasta ja savipitoisesta maa-aineksesta. Rannat ovat pusikoiden suojaamaa melko hyvin.

Virtapaikan yläosassa on noin 3 x 10 m kokoinen saari, jonka yläpuolella on noin 50 m matka kivinivaa. Puronvarsi on hyvää ja suojaavaa kuusikkoa, mutta se on harvennettua metsää. Ylöspäin jatkettaessa luoma jatkuu vaatimattomana, pahasti liettyneenä ja likopuisena purona, jonka virtaama ei ole sanottava ja kalataloudellisesti. Töllinluoma vaikuttaa melko vähäarvoiselta.

## Osa-alue: Kirkkoluoma (Liite 18)

Pituus: 3,5 km (Lakkikeitaan reunaan)  
Korkeusero: 14 m ( 0,4%)  
Koskipaikkoja: 350 m (10%)

Kirkkoluoma laskee Karvianjokeen aivan Honkajoen keskustassa, Nahkurin alueella ja kulkee mm. Hongon koulun ohitse jokeen. Luoman varressa on varsin edustavia kuusivaltaisia metsiä ja ranta-alueet ovat paikoin vehmaita sekä alaosalla lehtomaisia. Keski-osalla on jonkinlaista virkistyskäyttömerkitystä, sillä luoman ylittää moneen otteeseen valaistu pururata. Huomioitavaa on, että luoma saa alkunsa suoalueilta, lisäksi yläjuoksulla on turvetuotantoalueita, kuten Lakkikeidas, jonka tuotanto on lähes kokonaan päätynyt. Lisäksi Kirkkoluoman alueella on varsin runsaasti pohjavesipurkaumia, jotka parantavat luoman tilaa huomattavan paljon.





Maantien ala- ja yläpuolella on lyhyt ja monipuolinen virta-alue.

#### Kirkkoluoman tärkeät alueet:

- Keskustan tuntumassa alaosalla on selvää virkistyskäytöllistä merkitystä, sekä pohjavesien purkaumia on runsaasti, joita käytetään myös kaivopaikkoina. Kirkkoluoma antaa keskustan tuntumaan oman vehmautensa nykytilassa ehkä parhaiten.
- Pururadan alueella Kirkkoluoma on myös virkistyskäytön kannalta merkittävä yhdessä hienon kuusivaltaisen vankan metsän kanssa muodostaen monipuolisen ja luonnontilaisen tuntuksen alueen.
- Koko Kirkkoluoman aluetta voidaan pitää melko hyvänä ja monipuolisena purona, vaikkakin perättuja ja muuttuneita osuuksia on runsaasti. Silti niiden luonnontila on palautunut ja virtaus monin paikoin, etenkin yläosalla sellainen, että lajittuneita karkeita maa-aineksia on säilynyt liettymiseltä monipuolistaen mm. luoman kalataloudellista merkitystä huomattavan paljon.
- Kirkkoluomassa on huomattava lähdepurkaumien määrä koko sen kartoitetulla alueella, joka lisää luoman monipuolisuutta kaikin tavoin.



Peltoalueella Kirkkoluoma on virtaavaa, hiekkapohjaista ja matalaa puuston hyvin suojaama puro.

### Kunnostustarpeet:

- Kirkkoluoman kalataloudellista tilaa tulisi selvittää tarkemmin kalalajien tarkan määrityksen ja taimenen elinalueiden tarkentumisen suhteen.
- Luomassa on selvää kunnostustarvetta mahdollisten taimenten kutupaikkojen parantamisen osalta koko luoman tutkitulla alueella. Koski- ja virtapaikkojen lietteisyyttä tulisi vähentää ja monin paikoin etenkin peratuille osuuksille olisi saatava lisää suojapaikkoja ja luonnontilaisemman kaltaisia elinympäristöjä. Yläosalla (Karviaan johtavan tien alapuolella) peratun virtaavan pitkän jakson monipuolisuutta ja kalaston lisääntymismahdollisuuksia tulisi parantaa kunnostustoimin.
- Nousueste luoman yläosalla tulisi muuttaa kalan kulkua mahdollistavaksi kaikilla virtaamilla.

Kirkkoluoman alaosa on hienohiekkaista, noin 2 m leveää ja alivirtaamalla vain noin 10 -20 cm syvää heinikko- ja pusikkorantaista uomaa. Alaosalla on useita lähdepurkaumia, joista osa on ruosteisia. Ensimmäisen sadan metrin aikana voidaan laskea ainakin neljä lähdepurkaumaa, joissa kahdessa on kaivo. Kaikki purkaumat ovat hyvin vähäisiä, 0,1-0,2 l/s. Rannoilla kasvaa etenkin eteläpuolella jättipalsamia. Ylivirtaama näyttää kulkevan uomassa, ja on noin 70 cm korkealla.

Katkon kylään johtavan tiesillan alapuolella noin 30 m ennen siltaa alkaa varsin monipuolinen virtajakso, jonka alla on lajittunutta hienoa soraa (5 mm). Virtapaikalla on vesisammaleita ja tasaisesti jakautunutta kiveä kynnyksmäisesti. Paikalla on soraa, pientä kiveä ja maksimissaan noin 50 cm kivikkoa. Vedenlaatu vaikuttaa silminnähden hyvältä ja kohde vaikuttaa sovelialta, vaikka taimenen kutupaikaksi. Kaloista tosin ei tässä tehdä havaintoja.

Maantien siltarummut ovat alivirtaamalla ehkä kalan kulun kannalta lähes nousuesteitä, koska rummuissa on vettä niukasti ja se virtaa kiivaana. Kalan kulku ei pidemmällä ajanjaksolla kuitenkaan siltaan esty, koska kohde toimii normaalivirtaamilla mainiosti. Kevyenliikenteen siltarumpu lieene näistä heikoiten toimivin.

Tien yläpuolella on noin 30 m jakso vielä samantyyppistä virtapaikkaa kuin alempana, joskin louheisempaa. Virtapaikka on valolta suojaamaton ja paljas. Virtapaikka jatkuu vähävisenä suvantona tästä ylöspäin kuusi-sekapuuvaltaisessa metsässä läpi asutun alueen. Luoma on oikaistu, vesisyvyyttä <50 cm ja leveyttä noin 2 m. Alue soveltuu kalan elinalueeksi mainiosti. Tontin poikki kuljettaessa ranta on avoin ja varjoton.



Metsäalueen rajassa on noin 100 m jakso sorakivikkoista virtikkoa, joka on sovelias etenkin taimenen kutupaikaksi.

Peltoalueella uoma on erittäin hyvin jätetyn rantapuuston suojassa ja varjoisaa. Rannan kapea mutta tiheä leppä- ja pihlajakaistale varjostaa uoman hyvin. Vesimäärä on vähäinen, pohja on hiesua ja paikoin vähän pehmeäkö. Varsinaisia virtapaikkoja ei ole, vaikka vesi virtaa selvästi koko ajan. Matalat hiekkalueet pohjalla olevine puineen ja satunnaisine kivineen sopivat esim. kasvavien poikasten alueeksi varsin hyvin.

Rantalan tilalle johtavan tilussillan alapuolella on vesisammaleinen ja karkeahko kivinen virtapaikka, pituus noin 10 m, jonka jälkeen luoma jatkuu liki samankaltaisena, melko paljas pohjaisena ja hiekkaisena virtaavana uomana. Juuri ennen metsäalueen alkua tulee kuitenkin selkeää virtaikkoo, jota ei voi pitää varsinaisena "koskena" tai virtapaikkana. Pohjalla on kuitenkin erikokoista kivikkoa ja huomattavan paljon soraksi luokiteltavia jakeita. Pohja on vaihteleva ja pieniä virtapaikkoja on monin paikoin. Kohde on erityisen sovelias esim. paikalliselle taimenelle kutupaikaksi, vaikkakin kohde on melko vaatimaton. Paikasta saadaan muutama kalahavainto, tosin laji jää varmistumatta. Metsäalueen rajassa on kaksi pohjavettä purkavaa pientä ojaa peltojen suunnalta.

Kuusikon alussa on lyhyehkö suvantoalue, jossa on mutkittelevuutta ja mutkissa syväpaikkoja sekä runsaasti puuta uomassa. Pian kuitenkin uoma muuttuu peratuksi ja suoraviivaiseksi, hiekkapohjaiseksi jaksoksi, joka päättyy pururadan siltarumpuun ja sen alapuoliseen noin 10 m<sup>2</sup> syvempään lampareeseen. Osuudella on jonkin verran liekopuuta uomassa, mutta pääosin se on melko paljasta. Pururadan 1. siltarumpu ei ole nousueste. Sillan yläpuoli jatkuu noin 50 m matkan hiekkapohjaisena ja paljaana oikaistuna uomana, joka on täysin suojaton.





Korvenkydön suunnalta laskee melko runsasvetinen lähdepitoinen oja luomaan.



Mutkittelevaa luonnontilaista aluetta monipuolisessa kuusivaltaisessa metsässä

Perkausjakson jälkeen alkaa mutkitteleva luonnontilainen jakso, jonka alkupäässä on heti noin 100 m pituinen kivisoraikkoinen virta-alue, joka on hyvin monipuolinen kohde. Alaosassa on suuria kiviä ja pie-nehkö saari, jonka jälkeen puro jatkuu sorakivikkoise-na virtaikkona ja on esimerkiksi taimenen lisääntymis-alueeksi varauksin kelvollinen. Virta-alueen jälkeen on mutkittelevaa suvantoa, jossa on puuta vedessä varsin runsaasti. Rantametsät ovat edelleen moni-puolista, vankkaa kuusivaltaista metsää. Polku tulee aivan luoman rantaan suvanto-osuudella, ja paikalla on tihkupintaa ja ruostevetinen lähdeallikko luoman ja polun välisellä alueella.

Ennen seuraavaa pururadan 2. siltaa puro ei ole kartan kohdalla, vaan kiertää enemmän luoteen suun-nalta kohti siltaa. Paikalla on kivikkoinen virta-alue, pi-tuus on noin 50 m, joka on hiekoittunut ja kivikooltaan melko yksipuolista ja isoa.

Noin 50 m pururadan 2. sillan jälkeen pohjoispuo-lelta laskee Korvenkydön suunnalta runsasvetinen oja, josta tulee hyvin kirkasta vettä >1 l/s. Vesi on todennäköisesti pohjavettä. Puro on muutenkin kivi-hiekkapohjainen ainakin tilustielle saakka ja toimii mahdollisesti myös taimenten kutupurona.

Lähdeojan yläpuolella Kirkkoluoma muuttuu lä-hes heti peratuksi, noin 150 m matkalle, joka on hyvin muuttumassa luonnontilaiseksi. Vanha uoma kulkee pohjoispuolella. Perkauksen jälkeen uoma on hidasta mutkittelevaa, luonnontilaisen kaltaista uomaa, jossa on runsaasti puuainesta, vähäisesti kiviä ja suuressa määrin eroosiohiekkaa pohjalla sekä dyneinä. Mutka-paikoissa on syvänteitä sekä reunaleuhuja. Alue on ka-lastolle soveliasta ja luomasta tavataan myös saukko.

Paikalla, jossa pohjoispuolen pelto ulottuu lähes luomaan saakka, on kivisoraikkoinen virta-alue, pituu-deltaan noin 100 m. Alue on vaatimaton, mutta pie-nipiirteinen ja soraikkoinen virtaikko, jossa taimenen kutu on täysin mahdollista. Kohde on potentiaalinen kunnostuskohde. Virtaikkaa vaivaa kuitenkin hiekoit-tuminen, kuten Kirkkoluoman muitakin kohteita.

Pellon kulmalta ylöspäin mentäessä alue muuttuu pitkälle samankaltaiseksi. Luoma on aikanaan pe-rattu, rannoilla kasvaa monin paikoin ainakin toisella reunalla nuori puusto ja rannat ovat verrattain jyrkät ja eroosioituneet. Puron pohja on leveä ja vesi virtaa sille uurtuneessa kapeahkossa urassa, vain noin 10-20 cm syvänä. Miedot kivisoraiset virtaikat vuorottelevat lajittuneen hienosoraisen virran kanssa. Vaikka sorakivikat ovat hiekoituneita, näkyy alue sopivan ka-lanpoikasten kasvualueeksi, sillä havaintoja kalanpo-jista tehdään useita. Lajimääritystä ei saada tarkasti





Pellonkulman tuntumassa on noin 100 m mittainen sorakivikoinen, vaatimaton virta-alue.



Karviantien alapuolinen alue on usean sadan metrin matkan kuvan mukaista lievää virtikkoo, joka on kalanpoikasten suosimaa aluetta.

tehtyä, vaikkakin havainnot vaikuttaisivat olinpaikan ja käytöksen perusteella hyvin vahvasti taimenilta. Alue on siis kalaston suosimaa vaatimattomuudesta huolimatta.

Kohti Karviaan johtavaa tietä kuljettaessa virtapaikkojen määrä hieman kasvaa ja voimistuu ja kalahavaintoja tehdään liki yhtenä. Veden lievä sameus, varjoisuus ja liekopuut tekevät kuitenkin tarkan lajimäärityksen hankalaksi. Kalahavaintoja on kuitenkin runsaasti, ehkä parikymmentä.

Noin 200 m ennen Karviaan johtavaa tietä on asunto, jonka yhteydessä on koko puron sulkeva melko uusi kivi-betoninen patorakennelma, joka estää kalan kulun ainakin alivirtaamalla. Pihassa on sauna ja purossa lampi. Patovaikutus ulottuu noin 100 m ylävirtaan. Kirkkoluoma on Karviaan johtavan tien ala- ja yläpuolella melko vaatimatonta, kuin kookasta pelto-ojaa. Luomaa ei voida pitää maantien yläpuolisella alueella erityisen kiinnostavana kalataloudellisesti, koska se on suoraksi kaivettua uomaa, joka kiertää Lakkikeitaan turvetuotantoalueen kupeesta metsäalueille. Luoma saa pääosin alkunsa Isokeitaan alueelta, eikä ainakaan karttatarkastelun mukaan ole pääteltä-



Luoma on padottu virkistyskäyttöä varten kalan kulku estäen.

vissä alueella olevan mitään erityistä pienvesiin liittyvää tarkastelutarvetta.

Padolla puron sulkeminen ei ole vesilain mukaista, mutta todennäköistä on, että Kirkkoluoman yläosilla olisi sanottavaa merkitystä kalataloudellisessa mielessä. Alivirtaama-aikana virtaama on hyvin vähäinen, joskin kalastolle riittävä.



## Osa-alue: Ristiluoma (Liitteet 19 ja 20)

Pituus: 7,5 km  
Korkeusero: 30 m ( 0,4%)  
Koskipaikkoja: 750 m (10%)

Honkajoen Velhonkylässä, noin 1,8 km Vatajankosken voimalaitoksesta alavirtaan päin, Karvianjokeen laskee Ristiluoma. Se on pituudeltaan noin 7,5 km ja saa alkunsa Ristilänperän pohjoispuolelta, Kurkikeitaan alueelta, joka on tosin nykyisin turvetuotanto-alueena.

Ristiluoman alaosa on maisemaltaan laajemminkin varsin kaunista, perinnebiotooppi-tyyppistä pienipiirteistä aluetta peltoheittoineen ja jyrkkine maastonmuotoineen.

### Ristiluoman tärkeät alueet:

- Alaosan koskialue kantatie 44:lle saakka, kalataloudellisesti sekä maisemallisesti. Ristiluoma laskee maisemallisesti hienossa peltojen, kurujen ja joen muodostamalla alueella, joka on myös perinnebiotoopiksi inventoitua aluetta.
- Kantatien 44:n yläpuolella on virtaavaa ja hyvää, joskin perattua kalastollisesti hyvin soveltuvaa aluetta, joka tosin on huomattavan kunnostuksen puutteessa.
- Keskiosalla on mietoja pienehköjä virta-alueita peltoalueilla, joiden merkitys vesiluonnolle on tärkeä, vaikka kohteet ovat muuttuneita perkauksen seurauksena.

### Kunnostustarpeet:

- Ensin tulisi varmistaa Ristiluoman kalataloudellinen tilanne koekalastuksin, koska varmat tiedot luoman kalastollisesta tilasta ovat varsin epävarmat.
- Alaosan virta- ja koskipaikkojen kunnostus ja kallannousun turvaaminen kaikilla virtaamilla kantatie 44:n yläpuolelle jyrkän koskiosuuden yli.
- Kantatie 44:n alussa kalataloudellista kunnostusta, sekä keskiosalla ainakin virtapaikkojen kunnostusta. Ristiluomassa on paljon kunnostusmahdollisuuksia, sillä luoma on lähes kokonaan perattu, mutta myös kalataloudellisesti hyvin kelvollinen kohde kunnostuksiin koko keskiosan alueelta, mikäli vedenlaadun ja muiden tekijöiden osalta esim. taimen yhä menestyy luomassa.

- Yläosalla on ollut ojitus- ja perkaustoimintaa ja ensiarvoisen tärkeää olisi suunnata toimenpiteitä myös valuma-alueelle, jolla estettäisiin mm. kiintoaineksen kulkeutumista Ristiluomaan.

Ristiluoman suuosa on kalan kulun osalta avoin ja alin 150 m osuus on tasaista, ojamaista hiekka- ja hiesu-pohjaista uomaa kosken alle saakka. Vesi on hieman sameaa ja tummahkoa. Puron reunat ovat savisen sillin peitossa, ilmeisesti virta on kuljettanut kiintoainesta ja se on laskeutunut alavalle jaksolle. Jyrkät rinteet ovat savimaiset ja paikassa on eroosiota. Puita on kaatunut juurineen kohti luomaa.

Tontinhaka -nimisen paikan alueella, siis Kovaluoman haarasta ylöspäin noin 200 m jälkeen alkaa kivi-nen koskipaikka, joka jatkuu noin 100 m matkan. Kivikoko on noin 50 cm, ja paikka on melko savilietteen, eikä pienempää kiviainesta juurikaan ole, etenkin soraa. Vesisammaleita ei ole. Koskipaikan niskaosa on noin 50 m jakso virtaavaa pienempikivistä nivaa, päättyen tilustien sillalle, johon on tehty kivikkoinen kynnys.

Tilustien yläpuoli on noin 100 m matkan rauhaistaa nivaa, jonka jälkeen taas alkaa noin 150 m pituinen koskiosuus, joka on ainakaan perattu ja on rakenteeltaan isokivinen. Koski putoaa noin 6 m 150 m matkalla ja siinä on kohtia, jotka muodostavat kaikelle kalalle mahdollisia nousuesteitä, osalle ehkä jopa ylivirtaamallakin. Kosken alaosalla on matalaa aluetta ja pieniä puustoisia saarekkeita. Tällä matalalla alueella on aivan kelvollista ja mahdollista taimenen lisääntymisaluetta, koska kova virta on huuhtonut kosken alle soraa huomattavia määriä ja alue on varsin matalaa ja virtaisaa. Yhteensä tätä kosken alaosan matalaa uomaverkostoa on ehkä 150 m matkan jakautuen kolmeen erilliseen pieneen uomaan. Kohdetta voi pitää potentiaalisena lisääntymisalueena, jopa joesta nousville taimenille.

Ristiluoman alaosa on ollut puolivarjoista ja käytännössä lehtipuiden suojaamaa, kuitenkin monin paikoin melko avointa. Luoman leveys on noin 3 m. Niva-alueiden syvyys noin 0,5 m. Kartoitushetkellä virtaamaa on sateiden takia alivirtaamaa enemmän.

Kantatie 44:n alapuolella oleva koskialue on paikoin hyvin voimakas ja jyrkkä. Se koostuu lähes yksinomaan isoista kivistä ja virran voima on varmasti huuhtonut pienimmät kivet koskesta pois. Koskialueen yläosa ei ole kalataloudellisesti merkittävä mutta se hankaloittaa kalan kulkua luomassa. Maisemallisesti tällainen kunnon koski on kuitenkin miellyttävä katsella, vaikka se näkyy esim. kantatielle valitettavan



Ristiluoman karkeakivisiä koskia luoman alaosalla.



Kantatie 44:n koskialueen alla on laaja soraisa matalavetinen virtikko, jossa on runsaasti soraa.



Kantatie 44:n alapuolinen koskialue on yläosaltaan isokivinen ja paikoin kalaston nousua hankaloittava jyrkkä koskipaikka.



Ristiluoman koskipaikat ovat melko karuja ja karkeitä kohteita. Luoma on pääosin perattua.





Tyypillinen peltoaluetta halkova Ristiluoma, joka on monin paikoin melko avointa rannoiltaan.



Ristilänperän yläpuolella luoma on varsin vaatimatonta peltoalueen perattua ojaa.

heikosti. Alivirtaama-aikana kosken yläosa ei vaikuta kalannousun kannalta liian haasteelliselta, mutta alempana koskessa on paikoin hankalia kohtia kalannousun suhteen.

Kantatie 44:n yläpuolella miedompi virta-alue jatkuu suunnilleen yläpuoliselle talolle saakka 150 m matkan. Luoma on maantietä ylöspäin perattu muutamia vuosikymmeniä sitten ja perkaus vaikuttaa luoman rakenteeseen voimakkaasti. Talon yläpuolella on peltoalueella nivaa jonka jälkeen metsänreunasta ylöspäin on jälleen kivikkokoskea ja kivinivaa noin 200 m matkan. Oikaisuperkaus näkyy voimakkaana ja kaivuupenkereillä on runsaasti kaivuukiviä. Luoma on noin 3 m leveä, mutta kaivuupenkereet ovat päältä noin 15 m leveällä. Luoma kulkee noin 1 m pellon pinnasta, joten alue on varmasti ollut ennen perkausta hyvin tulvaherkkää. Ylempänä sähkölinjan sivutessa luomaa, on vähäisempi virtapaikka, jonka pituus on noin 50 m. Penkereillä on aiemman kohteen tavoin runsaasti perkauskiviä.

Ristiluoman noustessa peltoaukiolle, sen yleisilme muuttuu pääosin hitaahkoksi, noin 3 m leveäksi ja hiekkapohjaiseksi luomaksi, jossa vesisyvyys on noin 50 cm. Vesi on vähän sameaa ja tummahkoa. Luoma on puolivarjoinen ja vain paikoin luomaa reunustaa kapea lehtipuukaistale tai pajupusikoita. Luoma on monin paikoin reunoiltaan savi- ja hiesulietteisä.

Ristiläntien alapuolisella peltoalueella, noin puolivälissä laskee Kavojärven laskuoja luomaan. Virtaama sieltä on noin 1/3 koko luoman virtaamasta näissä oloissa. Kavojärvestä laskeva oja on merkityksellinen ehkä yleisimmille kaloille, kuten hauelle. Kavojärvi on erittäin umpeutunut.

Kavojärven laskuojasta ylävirtaan noin 450 m on Ristiluomassa pieni, noin 10 m mittainen vähäinen kivikkoinen koskipaikka, jonka arvo on vähäinen. Virtapaikan yläpuolelle laskee idän suunnasta kookas oja, josta tulee Ristiluomaan huomattava määrä hienoa hiekkaa.

Ristiläntien alapuolella sähkölinjan ylittäessä luoman on mieto, matala ja virtapaikka on pituudeltaan noin 20 m, jossa ei ole pintakiviä lainkaan. Luoma on noin 2 m leveää ja virtapaikan alla on mutkalampare, joka on varsin syöpynyt. Virta-alue jatkuu Viidan talolle johtavan tie yläpuolella nivana Ristiläntien sillan alapuolelle saakka puoliavoimena ja selkeästi perattuna. Paikoin reunoilla on perkuukiviä ja luoma kulkee hyvin matalalla pellon pinnasta, joten pellot ovat olleet tulvaherkkiä.

Ristiläntien alapuolella on noin 100 m pitkä virtajakso, joka koostuu jälleen melko suurista kivistä, halkaisija noin 30-50 cm. Koskessa on tehty kivikynnys. Virtaaman takia kosken rakennetta ei voida kovin tarkasti selvittää, mutta oletettavasti kohteen merkitys ainakin lohikaloille vaikuttaisi olevan vähäinen.

Ristiläntien yläpuolella itäpuolen pelto-ojasta tulee lähdepitoista ruosteista vettä luomaan. Parisataa metriä ylempänä, Franssilan ja Kokemäen tilojen kohdalla on kummassakin noin 50 m osuus perattua kivikkoa, jonka yläpuolella on pientä virtaikkoo. Varjostus on ylempänä peltoalueella vähäistä. Luoman leveys on noin 2 m ja vesisyvyyttä noin 50 cm. Seuraavalle yksityistien sillalle saakka ja siitä ylöspäin aina Ristiläntielle saakka luoma on hyvin pelto-ojamaista ja melko vaatimatonta, hiekkapohjaista kapenevaa uomaa, jossa ei ole virtapaikkoja. Tosin peltoalueen keskellä on jälleen luoman vieressä pieni kaivo, josta tulee vähäisesti pohjavettä luomaan. Ylempänä, peltisillan pienessä on katiska, eli ilmeisesti jotakin kalastusta luomassa harjoitetaan.

Luoman kaartaessa kohti Kurkikeitaan suuntaa, pohjoisesta tulee oja Paholamminkeitaan suunnalta, jossa on vähävetinen. Puron alittaessa jälleen Ristiläntie, virtaa luoma halki upean kuusivaltaisen

metsän, mutta luoma on perattu koko matkan ja havaittavana on vain vähäisiä virtapaikkoja ja luoman reunamilla on kiviä. Luoma on hiekkapohjainen.

Luoman mennessä kohti Kurkikeidasta kulkee aivan sen vieressä ajokelpoinen ura. Luoma on perattu muutama vuosi sitten, rannat ovat paljaat sekä myös metsää on hakattu rannoilta. Luomassa on vähäistä virtapaikkaa, mutta luoman yläosalla ei ole kalataloudellista merkitystä, sillä se on hyvin voimakkaasti muuttanut. Luoman yläosa on ilmeisesti perattu ylempään peltoalueen kuivatuksen takia.

Ristiluoman kalastosta ei ole täyttä varmuutta. Kalamiesten puheiden mukaan luomassa on ainakin ollut taimenta, mutta kartoituksen perusteella voi olla todennäköisempää, että taimenta ei luomassa esiinny. Tosin haukea ja ahventa siinä arvellaan olevan. Luoma on koko matkaltaan muuttunut perkausten jälkeen ja valuma-alueella on paljon turvetuotantoa. Vesi on vähän sameaa ja pohjavesiä on varsin niukalti. Alivirtaama-aikana luoma on varmasti hyvin vähävetinen. Kaikesta merkitsemättömyydestä huolimatta Ristiluomassa on piirteitä, joiden mukaan siinä silti saattaa esiintyä taimenta. Ainakin kantatie 44:n alapuolinen koskiosuus on täysin mahdollinen taimenen lisääntymisalue ja joesta nousu alimmalle koskelle se on



Ristiluoman yläosa Viinamäen yläpuolella on täysin hiljattain kaivettua kanavaa.



myös mahdollista. Kantatien alapuolinen jyrkkä koski on varmasti vaikuttanut Ristiluoman kalastoon, koska siinä on nousua hankaloittavia osuuksia ainakin vähäisemmillä virtaamilla. Alivirtaama-aikana purossa on vettä riittävästi kalastolle ja vesi näyttää vähäiselläkin virtaamalla aivan laadukkaalta.

Ristiluomassa on virta-alueita sen pituuteen nähden kuitenkin melko runsaasti, vaikkakin ne ovat kuntoon melko heikkoja ja koostuvat melko kookkaista kivimateriaalista. Koskipaikkojen runsaus kuitenkin aina mahdollistaa lohikalojen paremman lisääntymisen alueiden tilasta riippumatta. Valitettavan korkea vedenpinta aikaisemmista sateista johtuen esti täysin tarkan kartoituksen tekemisen, mutta antoi melko hyvän käsityksen luoman tilasta kuitenkin.

## Osa-alue: Takasenjärven laskuoja (Liite 21)

Pituus: 2,5 km (Takasenjärveen)  
Korkeusero: 15 m ( 0,6%)  
Koskipaikkoja: 100 m (4%)

Takasenjärven laskuoja laskee Karvianjokeen Ala-Honkajoella Vatajankosken alapuolelle, noin 500 m päähän länsipuolelta ja saa alkunsa lasketusta Takasenjärvestä. Oja otettiin tarkasteluun siksi, että on kuultu puhuttavan taimenen käyttävän Talasenjärven laskuojaa elinalueenaan ja lisääntymiseen.

### Ojan tärkeät alueet:

- Karvianjoesta noustessa kivikkoinen ja jylhä osuus ennen kylätietä on näyttävä kohde, vaikkakin vaikeasti saavutettavissa pusikkoisen reunansa takia.

### Kunnostustarpeet:

- Ei kunnostusesityksiä, koska kalastosta ei ole varmuutta ja ojan tila oli odotettua heikompi.

Oja on jokisuussa eroosioitunut ja noin 3 m syvässä, jyrkässä kanjonissa. Ojan vesiuoman leveys on noin 1 m ja vesisyvyys on noin 10 cm. Vain muutama kymmenen metriä joesta, alkaa oja nousta jokiuomaa ylös, kohti peltoalueita jyrkästi. Oja häviää täysin suureen louhekivikkoon, jossa vesi kulkee kivien alla. Tarkasteluhetkellä veden virtaama on pieni, selkeästi



Alaosalla on suurikivinen louheikko, jonka sekaan pieni puro katoaa lähes tyystin.

alivirtaama. Louheikko jatkuu lehtomaisessa, pusikoisessa rantametsikössä noin 100 m matkan, jonka jälkeen on lyhyt, noin 50 m hidas ja matala suvantojakso, jossa pohja on hiesulietteenen. Tämän jälkeen kivinen uoma jatkuu seuraavat sata metriä, joskin uoma on pienempää kiveä ja avoimempi. Kuitenkin alivirtaamalla ainakin veden kulku on paikoin kivien alla.

Vesi on silmämääräisesti sameahkoa ja kelmeää. Lisäksi uoman pohjaan kertyy humuslietettä. Vesi näyttää olevan melko rautapitoista. Virtaama on erittäin vähäinen, noin 1 l/s.

Maantie 13223:n alapuolelta noin 50 m ennen siltaa oja jatkuu kohti Takasenjärkeä hitaana ja hiesupohjaisena, paikoin vähän lietteisenä ojana halki pusikkorantaisten peltoalueiden ja metsäsaarekkeiden. Kartoitus päättyi noin 500 m maantien yläpuolelle, peltoalueen keskellä korkeuskäyrälle, jossa todetaan, että virtapaikkaa ei selvästi ole maastossa vaan uoma nousee tasaisesti kohti Takasenjärkeä. Peltopusikossa uoma on hyvin vaatimaton, perattu, hiesuhiekkainen ja vähävetinen.

Takasenjärven laskuojasta voidaan yhden alivirtaamakauden tarkastelun perusteella todeta, että se ei ole kalastollisesti merkittävä. Siinä elävät enintään mahdolliset "vähempiarvoiset" kalat, mutta vaelluskaloille se ei ole soveltuva. Ongelmana on alaosan totaalinen nousueste, joka haittaa kalan kulkua mahdollisesti kaikilla virtaamilla, sekä voimakas hiekoittuminen, joka on peittänyt kaikki mahdolliset kutualueet lohikaloja ajatellen. Yhtenä merkittävänä ongelmana on lisäksi veden laatu ja määrä. Takasenjärven kuivio ja ojan valuma-alue eivät ole ilmeisen pohjavesipitoisia, eikä pieneltä valuma-alueelta siten saada riittävästi veden virtaamaa läpi vuoden kalaston tarpeisiin.

## Osa-alue: Nimetön (laskee aivan Vatajankosken alle) (Liite 22)

Pituus: 3,5 km (Mustakeitaalle)  
Korkeusero: 20 m ( 0,6%)  
Koskipaikkoja: >200 m (6%)

### Nimettömän ojan tärkeät alueet:

- Joen ja maantien välinen soraikkoinen koskialue on ensisijaisesti hyvin tärkeä virtavesikutuisille kaloille soraikoineen ja lähdepurkaumiseen.
- Ylempänä veden riittävyys ja ojan tilan säilyminen edes nykyisellään takaa kalaston säilymisen alueella

### Kunnostustarpeet:

- Joen ja maantien välisen alueen pienimuotoinen kunnostaminen voi olla tarpeen, joskin kalasto näkyy viihtyvän siellä jo nykyiselläänkin.
- Peratulla alueella uoman monipuolistamista mikäli ylempien alueiden todetaan olevan kalaston käytössä.

Oja laskee aivan Vatajankosken voimalaitoksen alle, ja vesi on laadukasta. Vesi on selvästi pohjavesivai-  
kutteista ja virtaama pysyy vähäisimmilläänkin alle 1 l/s. Maantieltä 13223 alavirtaan, noin 250 m matkan ajan oja laskee koko ajan reilusti virraten. Rannat ovat luonnontilaisen kaltaisia ja lehtipuuta ja kuusikkoa, enimmäkseen lehtomaista aluetta. Oja on 1-3 m leveää, vesisyvyyttä on vain 10-30 cm. Erityisesti huomio kiinnittyy voimakkaaseen sorakivien määrään, jota on huuhtoutunut lähes kaikkialle dyyneiksi ja pieniksi kynnyksiksi. Pääasiallinen kivikoko on noin 20-30 cm sekä pohjalla ja reunamilla on havaittavissa paikoin runsastakin eroosioitumista ja hiekka uoman pohjalla on paikoin upottavaa. Ranta-alueella on lähteisyyttä, jopa niin että uomassa on lähdeveden muodostama lampi.

Koko ajan kuljettaessa saadaan kalahavaintoja, mutta lajista ei saada varmuutta. Ne ovat erittäin todennäköisesti taimenia sekä kivennuoliaisia. Paikallistiedon mukaan ojassa on taimenta. Maantien alapuolinen alue soveltuukin lajin lisääntymiseen mainiosti, vaikka liettyminen on paikoin ongelma.



Oja on maantien ja joen välillä kivinen ja runsaasti soraikkoinen sekä lähdevesipitoinen pienvesi, jonka kalataloudellinen arvo on huomattava.

Kartoitusalue on kohteessa varsin suppea, eikä ojaa ole kuljettu läpi koko matkaltaan. Maantien yläpuolella oja muuttuu peratuksi ja hidasvirtaiseksi alueeksi, jossa on ylempänä ehkä vähäisiä virta-alueita. Oja on kuitenkin todettava saatujen tietojen mukaan taimenpuroksi ja laji liikkuu todennäköisesti myös peltoalueella. Maantien alapuolinen jakso on kuitenkin tärkeä lisääntymisalue.

Mielenkiintoisen ojasta tekee se, että se olisi muutettavissa todella helposti Vatajankosken voimalaitoksen kalatieksi. Ojan alaosa käyttämällä siihen voitaisiin kaivaa luonnonuoman kaltainen osuus padon yläpuoliselta alueelta varsin yksinkertaisesti. Tosin uoma tulisi melko syväksi alkuosastaan, mutta käytännössä kalatie olisi toteuttamiskelpoinen.

## Osa-alue: Uitonoja (Liitteet 23 ja 24)

Pituus: 6,5 km  
Korkeusero: 40 m ( 0,6%)  
Koskipaikkoja: 300 m (10%) (3km:n matkalta)

Kartalla nimettömänä oleva puro, joka paikallistiedon mukaan on Uitonoja, laskee Santasjokeen Kantatie 44:n alapuolella noin 1,4 km Karvianjoesta ylävirtaan Santasjokeen noustessa. Kankaanpäähän Uitonotalta on matkaa noin 5 km kohti etelää.

Tämä noin 2-2,5 m alaosaltaan leveä kirkasvetinen puro on alkuodotuksiltaan varsin mielenkiintoinen. Uitonoja saa alkunsa kaivettujen metsäojien kautta Pohjankankaan Mustakeitaan länsipuolelta, mutta varsinaisesti Uitonoja on puroa vasta noin puolet matkasta, Niittunevan – Kortenevan alueelta alkaen.



### Uitononjan tärkeät alueet:

- Alaosan luonnonsuojelualue on tärkeä alue niin puron, kuin puroluonnon kokonaisuutta ajatellen.
- Kantatie 44:n ja Niittunevan välinen koskipitoinen virta-alue on tärkeä ja monipuolinen pienvesialue, joka on myös maisemallisesti paikoin pienipiirteisyydessään varsin kaunis.

### Kunnostustarpeet:

- Alaosa alueet Niittunevalle saakka voisivat olla myös kalataloudellisesti kunnostuksen osalta harvittavia, kun ensin saataisiin varmuus Uitononjan kalastorakenteesta.

Santasjoesta noustessaan puro on pusikoiden kulkevaa, matalaa savihiesulietteilistä puroa, joka virtaa reilusti, vaikka siinä ei ole varsinaista kivistä virtapaikkaa. Purossa on juurta, liekoa ja pieniä puita. Puro on kesäaikana varsin varjoista tiheästä kasvillisuudesta johtuen. Puro on kuitenkin varmasti jossakin vaiheessa perattu, koska se on varsin suoraviivaista ilman mutkittelevuutta, vaikka pientä mutkittelua siinä esiintyy. Alaosalla on selvästi voimakastakin eroosiota.

Aivan kantatie 44:n alapuolella sillan kupeessa on 10 m pituinen hyvä soraikko, joka on muodostunut tietöiden takia.

Tien yläpuolella puro on noin 5 m leveää ja syvyyttä 1 m. Vesi on jonkin verran tummahkoa mutta syväälle läpikuultavaa. Pohja on täysin hiesuhiekkaa, liekoa, puuta ja juurakoita. Rannat ovat leppävaltaisia ja varjoisia. Uoman pohja on eroosiohiekasta pehmeähköä, mutta vesi laadullisesti varsin hyvää. Veden virtaama on riittävä kalastolle myös alivirtaaman aikana. Maantien yläpuolinen purovarren alue on luonnonsuojelualueella noin 600 m matkan. Purossa on vesisammaleita verrattain hyvin, joskin ne ovat voimakkaasti liettynyt hienohiekasta. Puro kulkee noin 1 m penkereen pinnan alapuolella mutta rannat ovat selvästi tulvasannetta ylivirtaama-aikana. Suojelualueen puolivälissä noin 100 m pituinen kivikkoinen virtajakso, jossa alaosalla on lohkaromaista kiveä ja pohja hiesulietteilistä. Karkeakivinen koskialue on hyvän näköinen, leveyttä noin 2 m. Valitettavasti soraa ja pienempää kiveä koskipaikasta ei löydetä. Pudotuskorkeutta purolla on tässä koskipaikassa tuntuvasti. Ylempänä on useita isokivisiä kynnyksiä ja paikoin noin 20 cm kivikkoa. Rantametsät ovat kauniita kuusi- ja leppävaltaisia ja suojaisia. Kynnykset ovat luonnon muovaamia,



Uitononjan alaosa on voimakkaasti liettynyttä, mutta vedenlaadultaan hyvää puroa.

maaperä on varsin kivinen alueella, mutta sorakerrokset puuttuvat. Puron pohja on monin paikoin umpikivikkoa jonka hiekka on täyttänyt. Jos kohteessa olisi vähänkään soraisempia alueita, olisi tämä erittäin otollinen taimenten lisääntymisalue.

Noin 100 m ennen Kivistön tilan tilustietä, suojelualueen loppuosassa on noin 100 m pitkä rauhaisampi kivinen koskiosuus, joka on tosin aikanaan perattu. Pohjassa on runsaasti hiesuhiekkaa, kivikoko on jälleen kookasta 30-50 cm halkaisijaltaan. Ylempänä on hidasta kivikkoisempaa nivaa, jossa on perkauskivikkoa rannoilla. Kivisen nivan alueella kivienkin päällä on liettymää. Soraa ei siis ole tälläkään virta-alueella. Tilustien sillan yläpuoli jatkuu kivikkoisena niva-alueena, puron leveys noin 1,5 m ja vesisyvyys 30 cm. Perkaus näkyy koko puron rakenteessa ja puron penkereillä on perkauskivikkoa.

Kivinevan alueelle tultaessa puro on 1,5-2 m leveää, syvyyttä noin 20 cm. Pohjalla on juuria, liekoja ja hiekkaa. Vaaleaa pohjaa vasten vesi näyttää varsin kirkkaalta. Purossa on vähäistä sammalreunusta ja rantametsä on kuusivaltaista sekametsää, joka tosin on nyt myöhemmin hakattu lähes koko purovarsi paljaaksi jättäen. Koko jakso on perattua, mutta palautuminen on ollut varsin hyvää. Uomassa on kuitenkin eroosiota, vaikka kasvillisuus on pääosin ottanut uoman kasvualustakseen. Pohja on pääosin melko paljasta.

Kivinevalta ylös Korttesnevan suuntaan mentäessä alkaa huomattavat koski- ja virta-alueet. Virtajakso on noin 500 m pituinen, jossa vuorottelevat kiviset mutkapaidat ja nivat sekä karkeakiviset virtapaikat. Nivoissa on syviä mutkapajukoita, puron pohjalla on kuitenkin lähes koko ajan kiviä. Purovarsin on varjoisaa kuu-





Kantatie 44:n yläpuolella on kauniita virta-alueita rehevässä puronvarressa.



Uitonjoja on monin paikoin peratun näköistä ja paljasta uomaa.



Niittunevalle menevän metsätien alapuolinen virta-alue on varsin monipuolinen kohde.



Uitonjoja Korttesnevan alueella on hyvin vaatimatonta ja eroosioitunutta puroa.



simetsää. Vesisammaleita on virtapaikoilla vähäisesti. Niittunevalle menevän tien alapuolella on noin 100 m pituinen melko jyrkkä virta-alue, jonka alaosalla on jonkin verran mm. karkeaa soraikkoo, ilmeisesti veden huuhtomaa. Pääasiassa kivisten koskipaikkojen pohja on valitettavasti hienoa hiekkaa. Tämä koski-alue olisi sorastamalla saatavissa paljon paremmaksi alueeksi kalastolle. Vedenlaatu lienee hyvä.

Niittunevan ajotien yläpuolinen alue muuttuu varsin vaatimattomaksi taas. Hyviä virta-alueita ei ole ja puro on perattua seuraavalle metsätielle noin 200 m päähän. Kortesnevan suuntaan mentäessä puro pienee ja vähäisetkin virtapaikat ovat kalataloudellisesti merkityksettömän tuntuisia. Kortesnevan peltoalueen ala- ja yläpuolta ei selvitetä tarkasti, sillä oletettavissa on, ettei sieltä löydy hyviä virta-alueita, joilla olisi kalataloudellista merkitystä.

Uitonoja on vedenlaadullisesti hyvältä vaikuttava perattu puro, joka kärsii eroosio-ongelmista ja vesi on selvästi sameaa. Purossa on liettymiä ja virtapaikkojen sammalet ja kiviset pohjat ovat kiintoaineen vai-vaamia. Sora-alueita esiintyy karkeilla kivikkokoskilla vain vähän. Huomioiden Uitonon vedenlaadun, voisi tänä puro olla saatavissa kalataloudellisesti paremman tilaan elinympäristökunnostuksilla, vaikka kartoitettaessa noin 3 km alue kalahavaintoja ei tehty.

Taustatietojen perusteella ojassa on ainakin takavuosikymmeninä ollut merkittävässä määrin mm. haukea, mutta silloinkaan ei taimenta ole saaliiksi saatu, vaikka puro vaikuttaa varsin sopivalta taimenpuroksi.

Selkeitä Pohjavesipurkaumia kartoitusalueelta ei tavattu, joskin on oletettavaa, että puron yläosalla on lähteisyyttä, joka vaikuttaa puron vedenlaatuun. Ylhäällä Mustakeitaan alueella Pohjankankaalla Puolustusvoimien alueella on todennäköisiä lähdepurkaumia.

## Santasjoki

### Osa-alue: Myllyoja (Liitteet 27)

Pituus: 4,5 km  
Korkeusero: 22,5 m ( 0,5%)  
Koskipaikkoja: 100 m (2,2%)

Karvianjoen Santanjokeen Kankaanpään Santaskylässä laskeva Myllyoja on kuulu runsaista pohjavesistään, joita virtaa Pohjankankaan länsilaidalta useistakin eri lähteistä Koiraluoman, Mato-ojan, Leptonniitunon ja Leppiluoman valuma-alueilta. Suurin virtaama tulee Kiviahteesta, joka on laaja lähteikköinen ja luonnonkaunis alue Puolustuslaitoksen alueella. Myllyojaan tulee laajoilta alueilta pintavesiä, jotka värjäävät veden tummahkoksi ja Myllyojan vesi on kirkkaampaa lähinnä vain alivirtaama-aikoina. Myllyojassa on tunnetusti luontainen taimenkanta.

#### Myllyojan tärkeät alueet:

- Erityisesti Myllyojan tilaan vaikuttaa Puolustuslaitoksen maalla oleva laaja lähteikköalue sekä monet lähdepurkaumat, josta Myllyoja saa pääosan etenkin alivirtaamakauden vedestä.
- Myllyniemen alueella yläosalla on tärkeä taimenten lisääntymisalue, joka on varmasti koko Myllyojaa ja Santasjokeakin ajatellen tärkeä kohde vaikkakin se on hyvin pienimuotoinen niin vedenlaadun ansiosta paikka on varsin tuottoisa poikastuotantoalue.
- Ala- ja keskiosan paikoin mutkittelevat alueet, joissa on taimenille hyvät kasvualueet.

#### Kunnostustarpeet:

- Ala- ja keskiosan pitkien hiekkapohjaisten alueiden luonnontilaa tulisi ehdottomasti kohentaa monipuolistamalla uomia rakentamalla kaloille suojapaikkoja ja ravintolähteitä, puurakentein ja kivimateriaalilla. Tämä lisäisi koko Myllyojan kalantuotannollista potentiaalia.

### **Jakso:**

Santasjokeen yhtyessään Myllyoja on leveydeltään noin 1,5 m ja alle 50 cm syvää. Vesi on nyt tummahkoa, ja purossa on hiekkapohja. Peltoalueella kulkiessaan puro on melko suojatonta, vain satunnaisia suojaavia lehtipuuvaltaisia pusikoita on suojana. Purossa on suojaavia reunaleuhuja ja syvähköjä mutkaisia paikkoja. Myllyojaa ei liene peratun alaosaltaan. Pohjalla on puita ja liekoja sekä puunjuuria.

Santaskylän koulun alapuolinen alue on maantieltä peltoalueen alkuun saakka virtaavaa, pääosin hiekkapohjaista ja paikoin runsaasti liekopuista kirkasvetistä puroa, jossa on syviä mutkapaikkoja ja reunaleuhuja. Taimenhavaintoja on runsaasti. Peltoalueelta joelle virta hieman tasaantuu hiekkapohjaiseksi virraksi. Puro on varjoisaa kuusivaltaisen metsän ansiosta. Myllyojassa ei ole Santaskyläntien alapuolella sanottavia virtapaikkoja, mutta se on sopivaa aluetta taimenten kasvualueeksi suojaisten rakenteensa ansiosta.

Santaskyläntien sillan tuntumassa on pieni virtapaikka, jossa on vähäinen kivikko. Tien yläpuolella puro jatkuu noin 2-2,5 m leveänä, alle 0,5 m syvänä ja vedeltään tummahkona purona, jossa on lähes yksinomaan hiekkapohja. Puro mutkittellee melko mukavasti ja pohjalla on liekopuita ja puuainesta. Metsä on suojaisaa kuusivaltaista metsää, jota on helppo kulkea. Purossa on jyrkät reunukset ja se virtaa noin 1 m syvällä maanpinnasta. Reunukset ovat sammaleiset ja purossa on paikoin suojaavia leuhuja. Puroa on monin paikoin oikaistu mutta puro syöpyy edelleen ja hakee uutta uomaansa.

Metsä on hakattu puron pohjoispuolelta ja ylempiä määksi mentäessä hakkuu on ulottunut melko lähelle puron vartta. Puro on hakkuualueen yläosalla alemmaa aluetta matalampaa ja leveämpää, mutkissa on syväpaikkoja sekä virran kasaamia hiekkadyynejä. Jakson pituus Myllykosken tilan sillalle on noin 800 m ja on tyypiltään hyvin samanlaista, hiekkapohjaista puroa ja jatkuu samanlaisena, kuitenkin valoisampana peltoalueen halki Myllyluoman tilalle saakka. Myllyluoman tilan sillan alapuolella on virta-alue ja merkkejä vanhasta myllystä, ja talon pihassa on lähdevesivai-kutteinen lampi. Talon luota alkaa kiivas koski, jossa kivikoko on pääasiassa alle 50 cm. Pituutta virtapaikalla on noin 50 m. Kivissä on runsaasti vesisammaleita ja puron leveys on 2-4 metriä ja purossa on noin 10 m<sup>2</sup> saari. Yläpuolen siltarumpu on ali-virtaamalla nousueste. Kohde on tunnettu kutualue taimenille, vaikka soraa ei kohteesta löydy sanottavasti. Tilan



Myllyojan ajaosa on metsäosuudella suojaisaa sammalreunais-ta puroa.



Myllyojassa Myllyluoman tilan luona on lyhyt ja kivinen virta-alue.





Myllyoja metsäalueilla on perkauksista kärsivää mutta palautuvaa uomaa.

isännän mukaan taimenta on aikanaan tullut hyvin mutta sitä ei nykyään saada tuskin lainkaan.

Sillan yläpuolella on vähäinen pieni virtapaikka, jonka jälkeen Myllyoja jatkuu kuten aikaisempanakin. Hiekkapohjainen, tasaisesti virtaava, juuri- ja liekopohjainen aikanaan perattu luoma, jossa on sammalreunusta ja vähintään puolivarjoisaa metsää suojana. Puro on tyypillistä perattua taimenpuroa, jonka luonnontilaisuus on palautumassa hitaasti. Ennen Koiraluoman haaraa puro on oikaistu pellonlaidassa viivasuoraksi. Myllyojan vedestä noin 25 % tulee Koiraluomasta, jonka vesi on tummaa.

Koiraluoman haaran jälkeen puro madaltuu ja levenee, mutta pysyy samanlaisena hiekkapohjaisena ja pääosin sammalreunaisena sekä paikoin liekopohjaisena purona. Liekokuissa on monin paikoin vesisammaleita kasvamassa. Varjostus säilyy kuusikkoisen metsän ansiosta. Leveyttä purolla 1,5-2 m ja vesisyvyyttä noin 20 cm. Matalalta hietikolta saadaan 10cm taimenhavaintoja.

Myllyoja on koko ajan selvästi virtaava, eikä se ole juurikaan nivamaista, mutta varsinaisia selkeitä virta-alueita siinä on vain vähäisesti. Kartalla katkeavat korkeuskäyrät eivät ole selkeitä virtapaikkoja kuten monissa puroissa tavallisesti on havaittavissa.

Kohti Mato-ojan haaraa tultaessa puro pysyy samanlaisena kuin aiemmin. Mato-ojasta tulee noin 20 % Myllyojan virtaamasta, tummahkoa vettä. Mato-ojan haaran yläpuolella Myllyojan veden väri kirkastui huomattavan paljon ja kohta matalikolta tavataan 6 kpl noin 5 cm pituisia taimenia.

Liesharjun tilan yläpuolella puro on samanlaista kuin aiemminkin, ehkä virtaus on vähän kiihtynyt aiemmista alueista. Pohjalla on liekopuita, jotka ovat runsaasti sammaloituneita, pohjan hiekka on melko kiinteää, merkinä siitä että hiekka ei ole enää aktiivista liikkumaan. Puron reunassa on edelleen suojaavaa sammaleista reunaleuhua ja kuusi-sekametsä varjostaa voimakkaasti. Näkösyvyys veteen on hyvä, alle 0,5 m ja vesi on kirkkaahkoa. Alueelta saadaan useita taimenhavaintoja 5 cm pituisista poikasista.

Myllyniemen tilalle saavutettaessa virtaus purossa kiihtyy entisestään ja pohjalla on lajittunutta hienoa soraa sekä kiveä. Matalassa soravirtaikossa on jälleen 5 kpl 5 cm taimenia. Myllyniemen tilan yläpuolelta menevän tilustien sillan alapuolella on noin 50 m pituinen erittäin hyvä pienikivinen ja runsassorainen virtapaikka, jossa on myös runsaasti vesisammaleita. Aivan tien alapuolella kivikoko kasvaa ja paikalla lie-nee ollut jokin myllyrakennelma betonisista ruuhista päätellen. Paikasta saadaan lisää taimenhavaintoja. Tilustien silta on kalteva ja kiivas, joka voi olla etenkin pienille kaloille nousueste.

Tilustien yläpuolella on virta hyvin rauhallinen, vesisyvyys matalaa ja uoma peratun tuntuista. Vesisammalia kasvaa puron pohjassa, ilmeisesti hiekkakan hautautuneissa liekokuissa. Alue on sopiva taimenpoikasten kasvualueeksi ja paikalta havaitaankin muutamia 5 cm taimenia. Puron reunat ovat romahtaneet joskus ja Myllyoja virtaa noin 2 m matkan maan sisässä puroon muodostuneen saaren läpi. Paikka on noin 50 m ed. tilustien eläpuolella.





Myllyojan yläosalla on erittäin hyvä virta-alue taimenten lisääntymisalueeksi.





Myllyoja saa käytännössä alkunsa Leppiluoman hienoista lähteistä Pohjankankaan länsireunalta.

Puro jatkuu aika avorantaisena taimikon keskellä virtaavana uomana, purossa pikkukiviä, liekoja, sammaleita mutta suojapaikkoja on vain vähän. Puron ranta on hakattu rantaan saakka aiemmin. Osuus on noin 100 m pitkä, jonka jälkeen puro menee kuusikoon jatkuen siellä perattuna, hiekkapohjaisena purona kuten aikaisemminkin.

Letonniitunojan haarasta tulee noin puolet puron virtauksesta, Myllyojan vesi on vähän kirkkaampaa yläpuolelle jatkettaessa. Kartoituksen loppuvaiheessa, noin 100 m Letonniitunojan haaran yläpuolella on pieni 15 m pitkä kivinen virtapaikka, jossa on runsaasti vesisammaleita, mutta ei soraa. Paikasta ei saatu kalahavaintoja. Puro jatkuu samanlaisena pienenä ojamaisena metsäpurona aina Puolustusvoimien ra-

jalle saakka ja siitä edelleen Leppiluoman nimellä ylös lähdealueille saakka.

Myllyluoma on heikentynyt varmasti paljon perkausten seurauksena, vaikka purossa ei ole luonostaankaan ollut runsaasti virta-alueita maaperän hiekkavaltaisuuden takia. Puro viettää koko matkan tasaisesti ja saa aikaan hyviä ja laajoja taimenille sopivia kasvualueita suojaisessa purossa. Virtapaikkojen tilan ylläpito on elintärkeä Myllyojan taimenkantoja ajatellen ja muuttuneille alueille voisi rakentaa uusia kutualueita, koska vedenlaatu purossa on hyvä etenkin sen yläosilla. Tärkeää olisi myös paikoin yksitoikkoisen ja käyhän uoman monipuolistaminen luontaisemmaksi ja siten kalataloutta sekä arvokkaita lähdevesien lajeja paremmin palvelevaksi.

### Osa-alue: Peuraluoma (Liitteet 27 ja 28)

Pituus: 4 km  
 orkeusero: 15 m ( 0,38%)  
 Koskipaikkoja: 250 m (6%)

Peuraluoma on kartoitettu Santasjoen haarasta Puolustusvoimien rajalle saakka, josta se jatkuu ojamaisena uomana vielä Pohjankankaan harjua kohti pirstoutuen ojastoihin kilometrin verran. Peuraluomaan laskee myös lähdevesiä, mutta tiedossa ei ole selkeitä yksittäisiä kookkaita lähteitä, josta luoma saisi alkunsa.

Peuraluoman alaosa on vanhaa Santasjoen uomaa noin kilometrin verran, koska joki on oikaistu ja siten Peuraluoma on ainoa virtaava vesistö vanhassa Santasluoman uomassa johtaen vedet oikaisuosuudelle.

### Peuraluoman tärkeät alueet:

- Peuraluoman alaosa Santaskyläntien ala- ja yläpuolella ovat miedosti virtaavaa hyvää kasvuhabitattia taimenille, etenkin poikasille.
- Keskiosalla oleva koski- ja virtajakso, jossa tiedetään taimenen lisääntyvän luontaisesti.
- Yläosan lähteet, jotka vaikuttavat Peuraluomaan.

### Kunnostustarpeet:

- Peuraluoman alaosan ja Santasjoen vanhan uoman mahdollinen palauttaminen ennalleen, mikäli se katsotaan luonnon kannalta järkeväksi ja toteuttamiskelpoiseksi

- Peuraluoman monipuolistaminen, niin aivan alaosalla kuin Santaskyläntien yläpuolisella peltoalueella. Uoma on monin paikoin yksitoikkoista ja käyhää ja jälkiä vanhasta perkauksesta on nähtävänä, vaikka palautumista on tapahtunut.
- Uomaa voi parantaa yläosalla, jos katsotaan sillä olevan merkittävää vaikutusta Peuraluoman luonnontilan paranemiseksi. Toisaalta alue on voimakkaasti muuttunut ja siten sen ensisijainen kunnostustarve on vähäisempi. Kuitenkin yläosalla tulee huolehtia, että kiintoainesta ei pääse enää luomaan ojaverkostosta, esimerkiksi Puolustuslaitoksen maalla tulisi selvittää mahdollisten suo-ojien tukkimista sekä valuma-alueen ennallistamista soveltuvien osien.

### Jakso

Alaosan vanha jokiuoma on nykyään noin 1-2 m leveä peltoalueella mutkitellen kiertelevä pieni luoma, jonka alin 300 m osuus on luonnonsuojelualueeksi merkittyä aluetta. Siellä luoma on sekapuuston suojassa kulkevaa noin 1 m leveää luomaa, jossa on pääasiassa hiekkapohjaista, liekoja ja puuta olevaa pohjaa. Luoma on virtaamaltaan hyvin tasainen ja avoin. Vesi on melko tummaa ja sitä on alle 50 cm, tosin mutkapai-koissa enemmän. Avoimella peltoalueella rannat ovat heinittyneet ja jyrkät, joten puro saa jonkin verran suojaa, vaikka rantapuustoa ei juurikaan ole. Pohjaltaan luoma on lähes pelkkää hiekkaa. Luoma jatkuu tällai-sena avoimena peltoalueen luomana. Varsinaisessa Peuraluoman haarassa, jossa se yhtyy vanhaan Santasjokeen, on luoma samanlaista, tosin se on joskus aikoinaan perattu. Kaikki vesi vanhaan uomaan tulee Peuraluomasta ja pohjoiseen jatkuva vanha uoma on täysin tukossa kasvillisuudesta. Vettä uomassa toki on, mutta se ei virtaa. Peuraluoman alaosaa ennen varsinaiseen Peuraluomaan kääntymistään on myös oikaisuperattu muutamia vuosikymmeniä sitten muu-taman sadan metrin matkalta.

Varsinaisessa Peuraluomassa maantien alapuo-llella on koko ajan selkeästi virtaavaa, mutta selkeää varsinaista virta-aluetta ei ole. Peltoalueella on Sillan-korvan tilan luona noin 150 m pituinen kuusivaltainen metsäosuus, jossa luoma virtaa suoraviivaisesti hiek-kaisella pohjalla. Maaperä vaikuttaa olevan savisilttiä ja luomassa on nähtävänä eroosiota. Luoman pohja on hienoa soraikkoo, joka on liettynyt hiekan ja siltin kanssa. Virtaaman on suora ja tasainen, vettä on noin 10 cm. Maantiesillan alapuolella on pieni vähäinen ki-vikko, jossa on noin 10-15 cm kokosta kivikkoa jat-



Peuraluoman alaosa virtaa vanhassa Santasjoen uomassa, joka on oikaistu uuteen uomaan.

kuen vähän maantien yläpuolelle. Tämä virtapaikka alapuolen lietteisen soraikon kanssa ei vaikuta kovin hyvältä kutualueelta, mutta saattaa sellainen äärim-mäisessä tarpeessa olla.

Peltoalueella Peuraluoma virtaa vähäisesti koko ajan ja Santaajan tilan kohdalla on noin 50 m pituinen kivikkoinen ja matala virtapaikka, joka todennäköises-ti on toimiva kutupaikka, etenkin kun huomioi ala- ja yläpuolisen matalan suojaosan puron. Pelto-osuutta voidaan pitää taimenten kasvualueena vaikka kutu-paikkojen kunto on arveluttava.

Metsäalueen alkaessa, sähkölinjan alapuolella on hiekkapohjaista ja sammalreunaista, mutta metsä on hakattu sähkölinjalle saakka puroon asti noin 200 m matkalla aivan muutamia vuosia sitten.





Maantien alapuolella Peuraluoma on pääasiassa virtaavaa, hiekkaa ja hienoa soraa olevaa perattua uomaa.



Peuraluoman paras virta-alue on varma taimenten kutualue.

Sähkölinjan yläpuolella on noin 50 m päässä vähäinen kivinen virtapaikka mutta muuten puro on hienoa, melko luonnontilaisessa metsässä virtaavaa, hiekkapohjaista luomaa, jossa on lahoavaa puuta pohjalla. Luoma on noin 2,5 m leveää ja vesisyvyyyttä on noin 20 cm. Vesi on tummahkoa mutta hyvin läpinäkyvää. Luoman reunoilla on kaunista sammalreunaa ja reunaleuhua.

Sähkölinjasta mitattuna noin 100 m matkan, on luomassa selkeä ja monipuolinen kivisoraikkoinen 50 m pituinen virtajakso. Leveyttä luomalla on 2 m, vesisyvyyttä 10-25 cm. Pintakivet ovat reilun kokoisia, noin 50 cm halkaisijaltaan ja virtapaikan pituudella on pudotusta noin 1 m. Luoma on varsin suora. Pinnanalainen kivikko on alle 15 cm kokoista ja alueella on myös jonkin verran soraikoita ja kivissä on vesisammaleita runsaasti. Kivet ovat tosin hieman liukkaita ja soraikot ovat melko kovia eli betonoituneita. Alue jatkuu virtaavana kivipohjaisena hyvinkin kutu- ja kasvupaikaksi sopivana jaksena. Kivissä on hyvin vesisammalta, pohjalla liekoja mutta myös valtaisesti hiekkaa, joka täyttää kaikki kolot. Pituutta jaksolla noin 30 m.

Vielä metsäautotiesillan alapuolella on yksi virtajakso edellisen jatkeena, jossa on monenlaista virtapaikkaa, isoja asentokiviä virrassa suojana, reunoilla suojaavaa leuhua ja runsaasti vesisammalia. Hiekka on kyllästännyt pohjan melko pahoin, eikä soraa sanottavasti ole. Monipuolisten virtapaikkojen ansiosta kohde on kuitenkin mitä todennäköisimmin jonkinlainen lisääntymisalue taimenille, ja taimenia on tavattu paikalta syksyllä kutuaikaan. Pituutta yläjaksolla on noin 100 m.

Virta-alue hidastuu nivamaiseksi luomaksi vähän metsätiesillan alapuolella ja jatkuu tästä ylöspäin melko suojaisana ja hiekkapohjaisena. Tosin noin 50 m sillan yläpuolella on lyhyt 10 m pituinen isokivinen kohde, jossa kivistä on muodostunut noin 50 cm kynnys ja se haittaa kalan kulkua alivirtaamalla. Kynnyksen yläpuolella on kivikkoista nivaa ja noin 80 cm syvä. Ylemmäksi kohti peltoalueita luoma jatkuu tasaisen virtaavana hiekkapohjaisena luomana, jossa on paikoin vähäisiä lajittuneita hienoja sorakohtia ja paikoin on hyvin tiheärantaista kuusikkoista reunaa. Pohjalla on juuria ja liekoja mahdolliseksi suojaksi kaloille. Luoma



Luoman yläosalla on vielä vähäinen virta-alue, jonka kunto on varsin heikko.

muuttuu peratuksi uomaksi noin 200 m ennen peltoalueelle tuloaan ja jatkaa samanlaisena pellon ja metsän rajassa kulkevana kookkaana perattuna ojana, joka on täysin hiekkapohjaista. Peltoalueella luomaan virtaa oja idästä Pikkuniitun suunnasta, vesi on melko kirkasta ja sitä tulee muutamia litroja sekunnissa.

Peltoalueen jälkeen heti metsän rajassa on noin 75 m pituinen kivipohjainen perattu alue, joka on kunnollaan heikko, mutta mahdollinen kutupaikka ylävirtaan pyrkiville taimenille. Pohjan vähäinen sora on kovaksi betonoitunutta. Tämän virtapaikan jälkeen luoma on hiekkapohjaista, ojamaista uomaa, joka jatkaa kulkuun Puolustusvoimien alueelle.

Peuraluomassa tiedetään olevan taimenia, ja vaikka se on luonnontilastaan huomattavasti muuttunut, ja luomassa yhä toimivia kutualueita. Kartoituksessa ei saatu kalahavaintoja, mutta kutuaikana niitä on luomasta tavattu. Hiekoittuminen on luomassa ongelmana, joka varmasti rajoittaa eniten taimenten lisääntymistä. Tasaisesti virtaava luoma on monin paikoin lajittunut hiekkaiselle pohjalle vähäisiä hienoja sora-kerrostumia, jotka eivät ole kuitenkaan riittävän hyviä

lisääntymispaikoiksi taimenelle. Virtapaikkojen kivenkoloihin taasen on kasautunut hienoaaineksia ja ole-massa olevien kutukohteiden pohjan kovettuminen on ongelma. Vedenlaatu lienee hyvä, vaikka vesi on ainakin ajoittain melko tummaa. Lähdevesien määrä on kuitenkin arviolta melko runsas.

## Osa-alue: Madetlamminoja (Liite 25)

Pituus:	5 km
Korkeusero:	40 m ( 0,8%)
Koskipaikkoja:	250 m (5%)

Madetlamminojassa on tavattu taimenta vielä ainakin noin 20 v sitten sen keskiosalla ylimpien asuttujen talojen alueilla. Myös ennen tätä, on luomasta pyydetty ainakin taimenia. Tosin nykytilanteesta taimenen esiintymisen osalta ei ole täyttä varmuutta.

Madetlamminoja laskee Santasjokeen Lamminkylällä Näätäkosken yläpuolelle noin 700 m päähän Pukanhaavan tilan kohdilla. Madetlamminoja on ainakin aikaisemmin ollut kalojen elinaluetta, mutta sen valuma-alue on muuttunut voimakkaasti kuten myös koko oja. Alkunsa oja saa Pohjankankaan länsilaidalta Haara-nimisestä alueesta, jonka yläpuoli on täysin ojitettua Mustakeitaan suoaluetta. Madetlamminojassa vesi on kuitenkin melko kirkasta ja vaikuttaa hyvälaatuiselta.

### Madetlamminojan tärkeät alueet:

- Oja on alaosaltaan Lamminkyläntien ala- ja yläpuolella lyhyen matkaa varsin mukana pienvesi. Alaosalla peltoalueella luoman luonne muuttuu, kuten samalla tapaa Lamminkyläntien yläpuolisilla pelto- ja metsäalueilla.
- Lähdevesien merkitys on Madetlamminojassa kuitenkin huomionarvoinen, vaikka pintavesien osuus on kuitenkin alueen arvokkaimpiin puroihin nähden huomattavasti suurempi.

### Kunnostustarpeet:

- Mikäli Madetlamminojasta saadaan tarkempi selvitys kalastosta, voidaan aluetta kunnostaa varsin monilta osin kalataloudellisessa mielessä. Oja on kuitenkin erittäin voimakkaasti muuttunut ja sen kunnostaminen luonnontilaa lisäten liki kaikkialta





Madetlamminoja on lähes kokonaan perattua metsäojamaista uomaa, jossa on vähisiä hiekoituneita virtapaikkoja.



Madetlamminojen ylin virta-alue on pientä purovirtaikkoa.

on aina ojan tilalle eduksi. Yläosilla hiekoittuminen on voimakasta, joten tärkeintä koko ojan aluetta ajatellen on keskittyä eroosion alentamiseen ja valuma-alueelta tulevan kiintoaineksen vähentämiseen aluksi. Vasta sen jälkeen on ehkä järkevää pohtia varsinaista Madetlamminojen kunnostamista.

### **Jakso:**

Lamminkyläntien alapuolinen, noin kilometrin pituinen jakso on alaosaltaan puolet peltoa ja loppu on metsäosuutta. Oja on peltoalueella kokonaan perattua vuosikymmeniä sitten ja on hiekkapohjaista lähes avorantaista reunaheinikon suojaamaa ojaa, joka on noin 1 m leveää ja vesisyvyydeltään vähäinen. Varjoisassa kuusikossa oja jatkaa hiekkapohjaisena matalana ojana ilman erityisiä virtapaikkoja aina Lamminkyläntien sillalle saakka.

Tien yläpuolella on 250 m pitkä jakso ennen Madetlammin tilan eteläpuolista peltoaluetta, jossa on noin 100 m pituinen matala kivikkoinen alue. Täällä pohja on hiekkaisista, mutta seassa on lajittunutta soraikkoo. Kohde on kalataloudellisesti melko vähäarvoinen.

Peltoalueella noin 300 m avoin osuus, jossa oja on täysin kaivettu pelto-ojaksi ja on matala avoin oja. Pellon yläpuolella 500 m pitkässä kuusikkojaksossa näkyy vanhoja uomia ja tulee noin 50 m pituinen kivipohjainen virta-alue, joka on hiekoittunut voimakkaasti. Vesisammaleita ja soraa on vähäisesti. Virta-alueen jälkeen oja on jälleen 2 m leveää ja 10 cm syvää hiekkapohjaista metsäalueen perattua ojaa noin 100 m kun saavutaan seuraavalle virtapaikalle, joka on vähäinen mieto virta-alue, jossa on pienehköä kivikkoa alle 20 cm halkaisijaltaan ja on tyypillinen peratun uoman jäljelle jäänyt virtaikkoinen alue, jonka yläpuolella mietovirtainen ja pohjakivinen alue jatkuu liki yläpuoliselle peltoalueelle saakka. Kivissä vesisammaleiden tilalla kasvaa lähinnä viherleviä.

Madetlammin eteläpuolinen peltoalue on täysin pelto-ojaa, vesileveydeltään noin 50 cm ja pellon keski- ja yläosalla on vähäinen kivikkokohde. Peltoalueen jälkeen on puolivarjoisaa hoidettua talouskuusikkoo, jossa on noin 50 m pituinen koski- ja virtapaikka sekä leveä matala saaren pirstoma alue. Kohteessa vesi on varmasti alivirtaamalla hyvin vähissä leveyden takia. Kivikoko on noin 30 cm eikä niissä ole sammaleita.



Madetlammin tilan yläpuolella metsäalueella on vähäisiä virta-alueita.

Metsäalueella noin 100 m pellon reunasta saari-paikan yläpuolella on luonnontilaisempi jakso, jossa ojassa on sammalreunusta ja vähäistä leuhua rantakuusikon suojaamana. Kivikoko on pääasiassa noin 50 cm, jonka seassa on pienempää kivikkoa. Varsinainen kivikkopaikka on noin 50 m pitkä, jonka jälkeen on kivistä nivaa ja alue jatkuu virtaavana ja kivikkopohjaisena, jonka pohjalla on kyllä reilusti liettymää.

Edelliseltä virtapaikalta on seuraava vähänkään mielenkiintoinen kohde noin 400 m eteenpäin Matonevaa kohti, jonka jälkeen se muuttuu entistä peratummaksi koivikkoreunaiseksi kanavamaiseksi ojaksi, jonka yläpuoli on melko hiekka-aineksella liettynyttä metsäojamaista aluetta.

Madetlamminoja on voimakkaasti muuttunut ja tilaltaan melko heikko. Se on voimakkaasti kiintoaineksen liettämä ja sen kivikkoalueet ovat taimenelle melko heikkoja. Vedenlaadullisesti oja on kuitenkin melko hyvä, joten Madetlamminoja voidaan pitää kaiken kunnostustoiminnan osalta potentiaalisena kohteena, mikäli tarkemmissa selvityksissä ojasta löydetään vähäisestikin merkkejä siitä, että taimen käyttäisi ojaa yhä elinympäristönään. Putouskorkeutta ojalla on pi-

tuuteensa nähden melko paljon ja oja on lähes koko ajan selvästi virtaavaa. Kartoitus on tehty noin 3 km osuudelle jättäen viimeisen 2 km kartoittamatta ojan muuttuessa vähäarvoiseksi.

### **Osa-alue: Santasjoki / Pukanluoma** (Liitteet 23-29)

Pituus: 21 km  
Korkeusero: 50 m ( 0,23%)  
Koskipaikkoja: 2000 m (9,5%)

Santasjoki laskee Karvianjokeen Kyynärjärven pohjoispuolella, noin 5 km Kankaanpään keskustan pohjoispuolella. Kyynärjärvi laskee Santasjokeen aivan joen alaosassa. Santasjoeksi luetaan tässä kartoituksessa koko jokialue Karvianjoesta aivan yläosaan Kankaanpään pohjoisosiin Pohjankankaan länsilaidalle Huipunkorpeen saakka. Santasjoki tunnetaan yleisesti myös Pukanluoman nimellä, sekä joen yläosa on Kaartiskanluoma, muuttuen aivan yläosassa Huipunluomaksi.



## Santasjoen ja Kaartiskanluoman tärkeät alueet:

- Alaosalla kantatie 44:n yläpuolella olevat hidasvirtaiset suojaisat alueet kalastollisesti ja jokimaisema mukaan huomioiden sekä Antinluoman alueen jokivarren perinnebiotooppi -tasoinen alue.
- Lamminkylän rantalaitumet ja joen koskialueet, vaikkakaan ne eivät ole kalataloudellisesti joen merkittävimmät ja tuottavimmat koskialueet, ovat ne maisemallisesti erittäin hyviä kohteita aina Lamminkyläntielle saakka.
- Kalataloudellisesti tärkeä, sekä luonnontilaltaan monipuolinen alue on Lamminkylän ja Puntarikosken lavan välinen ”erämainen” alue, jossa on hidasvirtaista aluetta kalastolle.
- Puntarikoski on yksi koko joen tärkeimpiä taimen lisääntymisalueita, sekä tästä ylöspäin oleva hidasvirtainen ja syvä, suojaisa jokialue Alakoskelle saakka jatkuen maantien yläpuolisen peltoalueen halki metsänrajaan saakka.
- Taimenen lisääntymistä ajatellen Pitkähoski on erittäin tärkeä lisääntymisalue sekä kasvualue aina Myllyjoen haaraan saakka, josta perattu alue alkaa
- Tervatien yläpuolella oleva virta-alue on tärkeä kutualue, sekä myös luonnon kannalta tärkeä kohde metsälaitumen osalta.
- Kaartiskanluoma Santaskyläntien ala- ja yläpuolella muodostaa noin 1 km matkalle ehkä koko joen merkittävimmän taimenten kutualueen.

## Kunnostustarpeet:

- Alaosan jo kunnostettujen koskien lisäkunnostaminen tai ”huolto” saattaisi olla tarpeen, koska kunnostuksesta huolimatta koskialueen kalasto ei ole vahvistunut.
- Liettyneiden lampien ja syvänteiden tyhjentäminen parantaisi syvien paikkojen määrää ja estäisi myös kiintoaineksen kulkeutumista alavirtaan.
- Pitkähosken ja Alakosken väliin jäävän vähäisen koskipaikan kunnostus metsäalueella.
- Hitaiden ja syvien osuuksien monipuolistaminen luonnollisin menetelmin peltoalueilla. Erityisesti peratuilla osuuksilla, kuten Myllyjoen ja Kaartiskanluoman alkuosan välisellä jaksolla Santasjoessa, joka on alaosalta perattu ja ylempää täysin oikaisuperattu kaikkiaan noin 3 km jakso, josta yli kilometrin osuudella joki kulkee poissa Natura-

alueeksi merkityltä alueelta.

- Kaartiskaluoman yläosalla Luomanperän alueen kunnostus
- Santasjokea ajatellen valuma-aluekunnostus olisi merkittävää, etenkin turvetuotannon valumavesien laadun parantaminen ja kiintoaineksen pääsyn estäminen kaikkialta maa- ja metsäalueilta.

## Erityishuomiot:

- Huomioitavaa on, että seuraavilla paikoilla ei tehdä minkäänlaisia toimenpiteitä, koska alueiden merkitys koko jokea ajatellen on erityisen merkityksellinen, eikä kunnostamalla näitä kohteita säävuteta kuin mahdollisia haittoja joen kalakannoille:
- Puntarikoski Alakoskelle saakka
- Pitkähoski kokonaisuudessaan
- -aartiskanluoma Santaskyläntien ala- ja yläpuolella Hietaojan tilan ja Kaartiskaluomantien sillan välisellä alueella.

## Jaksot: Karvianjoki – Riihikoski

Santasjoen alaosa kantatie 44:n alapuolella on tasaisten mutkittlevaa, lehtipuiden suojaamaa melko eroosioitunutta uomaa, joka on uurtunut hiekkahiesuiheen maaperään. Pohja on lähes yksinomaan hiekkahiesua, sekä liekopuita ja muuta vähäistä kaatunutta puuta. Suurempaa kalataloudellista merkitystä alaosalla ei ole ainakaan taimenten lisääntymisalueena, ja kala pääsee nousemaan Karvianjoesta Santasjokeen hyvin. Kantetien sillan tuntumassa joki muuttuu syvemmäksi ja nivamaisemmaksi alueeksi, joka on varmasti kookkaammille kaloille hyvää elinaluetta.

Kantatie 44:n yläpuolella mutkainen, joskin monin paikoin perattu joki on varjoisaa runsaan lehtipuuvaltaisen puuston ansiosta. Rannat ovat melko reheviä ja joki hidasta nivamaista aluetta. Leveyttä joella on noin 6-8 m, vesi on tummahkoa mutta läpikuultavaa. Joki kulkee noin 3 m syvällä peltojen pinnasta, joten tulvavaaraa ei todellakaan ole. Joessa on kaatuneita puita, paikoin isoja asentokiviä ja reunoilla kivikkoa perkuiden jäljiltä. Rannat ovat pääosin jyrkät mutta reunoilla näkyy ylivirtaaman merkkeinä savisia paikkoja ja monin paikoin on rannoilla vähäistä eroosiota. Jokivarressa on noin 3 ha laajuinen luonnonsuojelualue joen pohjoispuolella.



Santasjoen alaosa on melko vaatimatonta jokea aivan alaosassa.



Antinluoman tilan tuntumassa on jokivarressa monia maisemanhoidon kannalta hienoja kohteita.



Santasjoki on kantatie 44:n yläpuolella pääasiassa hidasta nivamaista aluetta.

Luonnonsuojelualueen jälkeen joki hieman levenee ja kaatuneen puun määrä joessa vähenee. Antinluoman ja Luoman tilojen välissä on vanha kulkuväylä, jonka yläpuolella on noin 50 m pitkä isokivinen koskipaikka, joka paikallisesti Antinluomankoskena tunnetaan. Paikka on todennäköisesti vanha myllypaikka. Ranta on todella vaikeakulkuista. Varsinainen koskipaikka on vain 15 m pitkä ja isoja kiviä. Paikassa on pari maasta muodostunutta saarta ja joki jopa yli kymmenen metriä leveä lyhyeltä matkalta. Koskikohdan alla on joessa syvämpi monttupaikka. Ylempänä on peruukiviä rannalla, joen ollessa suvantomaista. Tämä virtapaikka ei ole kaloille merkityksellinen.

Heti ylävirrassa joen itäpuolella on hienoa avointa rinneniittyä, perinnebiotooppia liittyen Antinluoman

tilaan. Niitystä ylöspäin joki on hidasta ja noin 1 m syvää nivaa, jossa on satunnaisia pohjakiviä. Joesta on perkauksen takia kuroitunut lampi joen länsipuolelle ja joessa on samoilla kohdilla laajempi leveä alue, jossa joki on noin 10 m leveää, erittäin valoisaa ja rehevää kasvillisuudeltaan eli kulku on monin paikoin haastavaa rannan tuntumassa. Joen itäpuolella on mökki ja lampi. Alueella on laajemminkin pieniä peltotilkkuja ja laakeaa jokirantaa jota voisi hyödyntää enemmän maisemanhoitoon.

Joki on mutkaista ja mutkapaikat syviä. Ennen Peltoniemen tilalla olevaa kookasta jokilampea on joki noin 100 m matkan kivinivaista ja jopa eroosioituvaan mutkapaikkaan länsipuolella on ajettu kiviä estämään rannan syöpyminen. Tätä kapeaa jaksoa kutsutaan





Riihikosken alla on laaja ja useita metrejä syvä lampi.

nimellä Saarenkanta. Peltoniemen tilan laaja, noin 30 x 40 m oleva useita metrejä syvä lampi on Riihikosken alla ja tähän lampeen päättyy pitkä useiden koskien muodostama jakso.

#### **Jakso: Riihikoski-Näätäkoski**

Riihikoski on noin 75 m pitkä, 8-10 m leveä isokivinen koski, jossa on runsaasti vesisammaleita. Pohja on täynnä lohkaremaisia kiviä ja se on paikoin kovin vaikeakulkuista. Paikassa on useita kivikynnyksiä, jotka on hyvin kivetty (luonnonmukaisesti). Koskesta tai kynnyksien niska-alueilta ei kuitenkaan löydy soraa. Vesisammaleita kivissä on runsaasti. Joki on aika valoisa auringon päästessä paistamaan suoraan leveään jokuomaan, vaikka rannat ovat suojaavan lehtimetsän peittämää. Lehtimetsissä on luonnonlaitumia ja siellä laiduntaa karjaa. Seuraavan kosken välissä on noin 100 m kivinen ja hidas niva-alue, joka päättyy noin 60 cm kiviseen kynnykseen. Kynnyksen jälkeen on lyhyt kivinen niva ja Kellarikoski. Se on isokivinen ja matala koski, jossa on paljon vesisammaleita. Sen jälkeen on noin 50 m kivinen ja leveä (15 m) suvan-  
tolampi, joka päättyy noin 50 m pitkään Siltakoskeen.

Siltakoski on osittain kalliokynnykseen muodostunut monipuolinen koskipaikka, jossa on pieni saari ja sitä kiertävä lyhyt puro joen länsipuolella. Koskes-

sa on syvähköjä poteropaikkoja, joiden pohjalla on pienempää kivikkoa, mutta niukasti soraa. Vesisammaleita on kivissä runsaasti. Sillan yläpuolella koski muuttuu pian kiviseksi ja hitaaksi niva-alueeksi.

Seuraavaksi noin 300 m kivisen hitaan nivaosuuden jälkeen on Peräkoski. Siihen kuuluu ensin lyhyt, noin 40 m pitkä ja isokivinen koskipaikka, jossa on runsaasti vesisammaleita. Kivikossa on runsaasti suojavaikkoja kaloille. Osa virtapaikasta on kalliota. Koskipaikan yläpuolella on mataloitunut, noin 20 x 30 m kokoinen, hieno ja kookas lampi, jonka itäreuna rajautuu jyrkästi lampeen rajautuvaan kallioon. Lampi on aikanaan ollut useita metrejä syvä, jota on käytetty uimapaikkana. Tosin nykyisin lammen alaosaan laskee virtsan ja lannanhajuinen oja läheisen maatilan suunnasta. Lammessa ei ole sanottavasti suojakiviä vaan se on hiekoittunut voimakkaasti. Uoman keskellä vesisyvyys on noin 1,5m.

Lammen yläpuolinen koski on 100 m mittainen, kivinen ja paikoin sorakivinen monipuolinen koskipaikka, jossa on runsaasti vesisammaleita. Siinä on useita kynnyksimäisiä kohtia ja se vaikuttaa hyvältä ja potentiaaliselta taimenen kutukoskelta. Koskessa pääasiallinen kivikoko on aikaisempia pienempää eikä se ole niin louhikkoista, vaan noin 50 cm ja sitä pienempää kiveä. Pohjalla on hienompaa kivikkoa. Koskipaikalla on kynnysten niskoilla sekä syvännekuoppien pohjalla



Siltakosken kynnykset ovat osin muodostuneet kalliosta.

myös vähäisesti soraa. Koskipaikka on koko koskijakson paras kohde kutualueita ajatellen.

Koski päättyy kivinivaan, joka jatkuu noin 50 m ylävirtaan, jonka jälkeen joki on matalaa ja hiekkapohjaista peltoalueen jokea 200 m, jossa on varjoisa jokiranta-alueen lehtipuukaistale länsipuolella, pohjoispuolen ollessa laidunnurmea. Lähes rantaan saakka, kapean lehtipuukaistaleen takana. Niva-alueen yläosassa on jokirannassa jonkin verran lähteesyyttä ennen seuraavaa koskea. Niva on Peräkosken yläpuolella kivinen, mutta kivikko vähenee ja joki hidastuu ennen seuraavaa koskea lähes tyyneksi suvannoksi. Suvannon yläosalla joki kääntyy suorakulmaisesti itään päin ja mutka on alle 1 m syvä jossa on nivakiviä 30 m matkan, jonka jälkeen on kosken alla runsaasti soraisaa hiekkaa laajana dyyninä kosken alle saakka.

Koski on tunnettu Myllykosken nimellä ja se on pituudeltaan noin 75 m. Koskessa on alaosalla useita hyvin tehtyjä kynnyksiä kymmenkunta kappaletta ja kosken alaosa on pohjarakenteeltaan hyvä, koostuen alle 30 cm kivikosta ja pienistä kivistä. Kosken alaosalla on isojakin lohkaraita, joiden lomitse koski virtaa. Tasaisempi kynnysten osuus on vain noin 20 m pitkä, jonka jälkeen joki kapenee kiivaammaksi koskeksi ja lohkaremaisuus lisääntyy, kuitenkin säilyttämällä pienemmistä kivistä koostuneen pohjarakenteen.



Peräkosken alla on mataloitunut kallioreunainen kookas lampi.

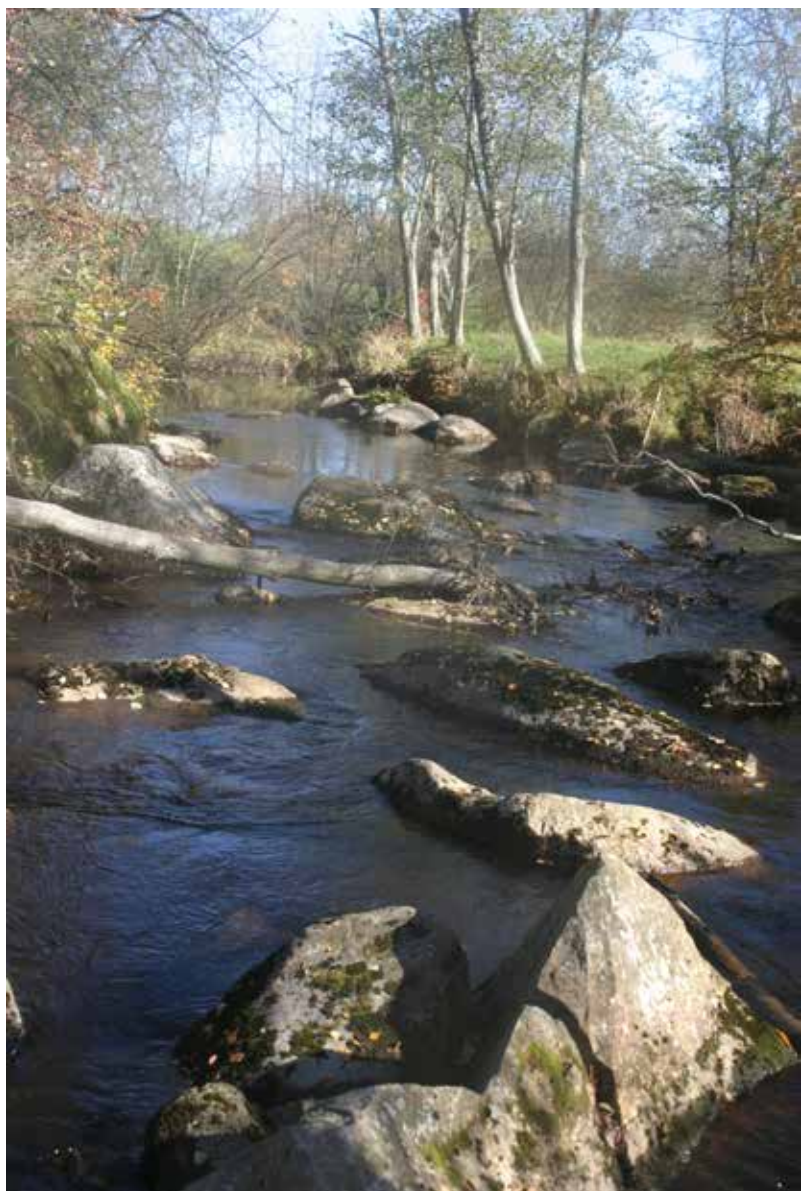




Peräkoski on monipuolinen koskialue, joka soveltuu hyvin taimenen lisääntymisalueeksi.



Myllykosken alaosa on kynnysmäistä soraisaa ja monipuolista koskipaikkaa, jonka alla on virran huuhtoma laaja soraikkodyyni.



Myllykosken yläosa on kookkaista lohkareista koostuvaa karkeaa koskipaikkaa.

Ylempänä koskipinta-ala jää varsin pieneksi kookkaiden kivien ja kapean jokiuoman takia. Lohkareiden välissä on paikoin syviä kohtia ja koskessa liikkuminen on vaikeaa. Kosken yläosalla onkin enemmän suojaisia asentomonttuja kaloille kuin lisääntymisalueeksi sopivaa paikkaa. Kosken alaosan sorakivisin jakso onkin koko Santasjoen alaosan koskialueen merkittävimpiä kohteita kalataloudellisesti paikallisen taimenen lisääntymisalueena.

Myllykosken yläpuolella joen itäpuolella puoliavoi- met laitumet jatkuvat edelleen ja länsipuolella on puolivarjoisaa rantapuustoa. Joki kulkee verrattain syvässä ja suojaisassa kurussa. Rannoilla on paikoin kookkaita kiviä perkauksen jäljiltä sekä myös rannoilla. Kosken niskalla on kivistä nivaa noin 150

m matka, jonka jälkeen syvenevää hidasta suvantoa. Jyrkässä mutkapaikassa, jossa joki on lähimpänä Lamminkyläntietä, on syvä ja laaja syvännemutka. Tästä edelleen Lamminkyläntien sillalle on joki hidasta jokea, jossa on vähäisesti puita ja risuja kaatuneena uomaan. Syvyyttä alueella on alle 1 m. Alue on erityisen sopivaa kookkaamman taimenen kasvu- ja elinalueeksi.

Lammin kyläntien sillan alapuolella on lyhyt virtapaikkaa, lähinnä sillanluskoski. Sen yläpuolella verkkainen nivajakso päättyy kookkaaseen syvän tuntuiseen lampeen. Sillan yläpuolella on rantapuustoa kaatuneena jokeen ja virtaavaa nivaa noin 75 m matkan, jonka jälkeen on 50 m pituinen kivinen syväkko lampi, joka on noin 10 m leveää. Lampi on keski-



määrin alle 1 m syvää, itäreunalta varsin liettyynyttä ja pohja on savipitoista, kahlatessa varsin kaltevaa ja liukaspohjaista. Lammessa on kaatuneena myös rantapuustoa.

Lammen yläpuolella on Näätäkoski. Koski on rakenteeltaan hyvin isokokoista lohkarettä ja noin 50 cm kivikkoa. Kosken alaosaan on tehty useita kivikynnyksiä joissa on 5-10 m välinivoja. Rakenne vaikuttaa alempien kynnysten tavoin varsin hyvältä, mutta selvästi karumpaa. Pintakiviä on runsaasti sekä varjoa. Joen reunoilla on kivikkoja, mutta koskessa ei ole juurikaan soraisia kohtia lainkaan. Vesisammaleita kivissä on kuitenkin runsaasti sekä hiekkaa on monin paikoin selvästi liikkuvana aineksena havaittavissa. Vesisammalissa on liettymää. Pituutta Näätäkoskella on noin 100 m ja varjo on runsasta koko koskiosuuden rannan kuusi- ja sekapuuston ansiosta.

Kosken jälkeen joki jatkuu noin 50 m matkan kivipohjaisena nivamaisena jaksona, jolla on leveyttä 8-10 m ja syvyyttä alle 1 m. Pohja on hiesua ja jonkin verran lietteistä orgaanista ainesta. Jokeen on kaatuneena lehtipuustoa vähäisesti ja ranta on varjoisaa, pääasiassa nurmilaitumena olevaa aluetta.

Näätäkosken niskaosalle päättyy Lamminkylän alapuolinen koskialue, jolla on kaikkiaan pituutta noin 2 km. Koskialueella on kuusi nimettyä koskipaikkaa, Riihakoski, Kellarikoski, Siltakoski, Peräkoski, Myllykoski ja Näätäkoski. Näistä muut on kunnostettu valtion toimesta 90 -luvulla, paitsi Kellarikoski. Koskipaikat ovat jokainen melko lyhyitä (alle 100 m) ja pääasiassa karkeakivisiä koskia. Kunnostus on tapahtunut lähinnä aikaisempien perkausten osittaisena palauttamisena. Alueilla, joissa on hienompia kiviaineksia, on koskien alaosille rakennettu kynnysmäisiä rakenteita, joita voidaan pitää tyypillisinä kunnostuskeinoina isompien kivien koskeen palauttamisen lisäksi. Aluetta on myös monin paikoin sorastettu ja sitä on sorastettu uudelleen talkookunnostusperiaatteella 2007-2009 vuosien aikana. Koko koskialue vaikuttaa varsin monipuoliselta, mutta kalaa sieltä on tavattu vuosien aikana varsin vähäisesti ja soraistuksien toivotaan parantavan tilannetta. Ongelmana alueella lieneekin kutosoraikkojen vähäisyys karkean kivirakenteen takia, sekä varsin suuri kivien nivojen osuus jakson pituudesta, jotka soveltuvat lähinnä kookkaiden taimenten elinalueeksi. Potentiaalia alueen kuntoon saattamisessa olisi edelleen ja tämä alue olisikin erityisen hyvä meritaimenten lisääntymisalueena, koska saattaa olla paikalliselle luonnontaimenelle liian karkeapiirteistä aluetta.



Lamminkyläntien alapuoli on syvää ja hidasta suvantoaluetta.



Näätäkoski on rakenteeltaan karkeakivinen ja suojaisa koskipaikka..



## Näätäkoski – Puntarinkosken tanssilava

Lamminkylän yläpuolinen joki alue on pääosin hidasta ja syvähköä noin 5-8 m leveää jokea, joka kulkee alaosa peltoalueilla kapean lehtipuukaistaleen suojassa ja on hyvin varjoisaa. Mutkapaikoissa on syvähköjä ja suojaisia mutkapaikkoja. Pukanhaavan talon alapuolella on matala lyhyt kivinivainen jakso Madesluoman haaran alapuolella. Madesluoma on noin 2,5 m leveää ja täysin hiekkapohjaista 10 cm syvää luomaa alaosassa. Luoman haaran yläpuolella Santasjoessa on punainen kaarisilta, joki jatkuu entisenlaisena suojaisana syvähkönä suvantomaisena jokena. Alue on erityisen hyvää kookkaan taimenen kasvualuetta.

Pukanhaavan talon yläpuolella alkaa muutaman sadan metrin metsäalue, jonka alaosassa on joessa lyhyehkö virta-alue, jonka alla on pieni lampi. Virtapaikan pohja on keskimäärin noin 30 cm kivikkoa, joka on täyttynyt hiekalla. Paikka on lähes pintakivetöntä ja tasaista virtapaikkaa, leveydeltään 8-10 m ja vesisyvyyyttä 20-30 cm. Kohde voisi olla vähäinen kutualue, tyypillinen tasainen virtapaikka, joka on ainakaan perattu. Kohde on pituudeltaan noin 30 m.

Virtapaikasta ylöspäin joki jatkuu pienen kivinivan jälkeen syvän, suojaisana ja hidastuneena metsäalueen jokena. Joen reunat ovat jyrkät ja korkeat, monin paikoin syöpyneet. Tulvaveden raja näkyy noin 80 cm vedenpinnan yläpuolella ja paikoin on savisilttiä kasautuneena vesirajassa. Paikoin on lietteistä reunaa jossa on rehevää vesikasvillisuutta.

Joki tulee 200 m metsäajaksolta pienipiirteisten peltojen ja ylempänä peltojen reunustamilla hyvin mutkaisilla ja rantapuuston suojaamilla noin 800 m pituiselle jaksolle, jossa joen rakenne on hyvin samanlaista kuin aikaisemmin. Mutkaisissa pienten peltojen niemkeissä joessa on kolme vähäistä virtapaikkaa, kukin pituudeltaan noin 20-30 m. Alimmainen virtapaikka on koostunut hajallaan olevista kivistä, joiden niskalla on jonkinlainen epämääräinen kynnys. Ylempänä heti uusi virta-alue, jossa on selvästi pienempää kivikkoa ja paikka on enemmänkin sellainen tasainen "soliseva" virtapaikka, jossa ei ole pintakiviä. Paikassa on ehkä joskus tehty jotakin kunnostustoimia. Kohde saattaisi toimia jopa lisääntymispaikkana. Yläpuolella noin 2 x 8 m kokoinen saari, kalliota ja isoja kiviä maaperässä. Vesisammaleita tällä paikalla on runsaasti.

Joen länsipuolella tulee pieni tilustie aivan jokirantaan Pukanhaavan tilalta. Tässä tien päässä olevassa mutkapaikassa on kivikkoista suvantoa ja laaja mutkalampi, noin 15 m halkaisijaltaan ja siellä on merkke-



Pukanhaavan yläpuolinen pieni tasaisesti virtaava kivikkoalue.



Metsäajaksen paras virtapaikka (Villikoski) oli varsin monipuolinen kohde, joka on potentiaalinen kutupaikka.





Pietarinkankaan yläpuolinen erämainen metsäalue on hidasta ja syvähköä jaksoa.

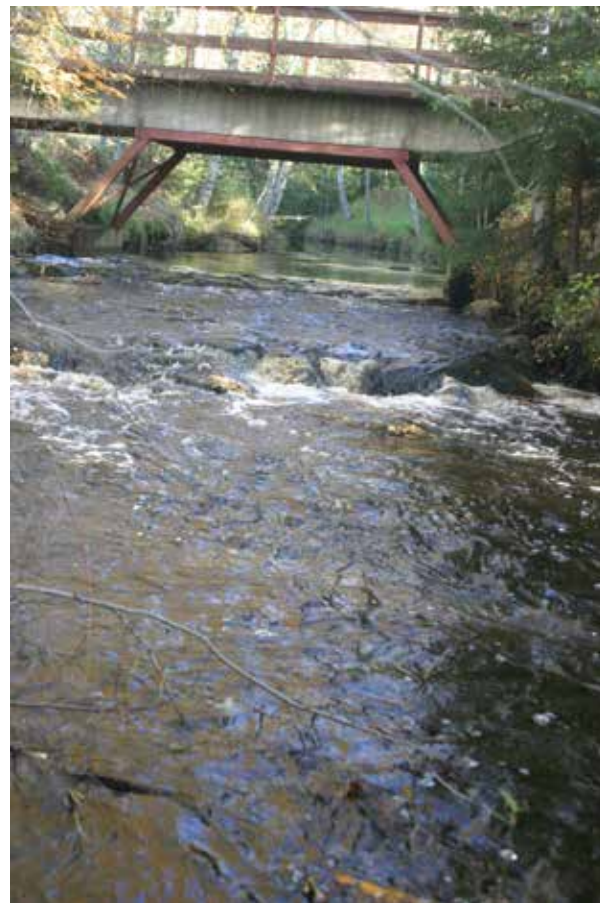
jä kalastuksesta. Rantatörmät ovat itäpuolella korkeat ja jyrkät, paikoin penkereeltä on jopa 5 m vedenpinnan tasolle. Alueella on noin 100 m pitkä jokeen idästä työntyvä kapea täysin kuusikkoinen niemi on mielenkiintoinen kapea harjanne, jonka ylävirran puolella on taas vähäinen virta-alue. Virta-alueen pituus on noin 10 m, joka on muodostunut kookkaista kivistä.

Peltoalueen reunasta halki Pietarinkankaan aluetta joki jatkuu sitten hidavirtaisena, 8-10 m leveänä, korkea ja jyrkkärantaisena kuusivaltaisen metsän hitaana ja hyvin erämaisena jokena, joka on noin 1 m syvää. Monin paikoin rantapuustoa kaareutuu joen ylle ja törmissä on eroosiota. Alue vaikuttaa kalastuksellisesti hyvin mielenkiintoiselta ja monin paikoin joessa on kaatunutta puuta. Pohja on pääosin hiekkaa. Lekkerin peltoalueen reunalla on pahaa eroosiota penkereissä ja joki on avoimempaa ja levenee jonkin verran. Muuten se on hidasta ja syvähköä lähes Puntarikosken tanssilavan sillan alapuoliselle koskipaikalle saakka, jossa uoma kapenee noin 100 m ennen hieman ja virta kiihtyy, vesisyvyydenkin vähetessä noin 50 cm syvyyteen. Tämä metsäalue Pietarinkankaalta tanssilavalle on hieno erämainen jakso, joka on merkityksellinen taimenten kasvualue. Jakso on lähes yksinomaan hidasta virtaa ilman koskipaikkoja.

### ***Puntarikosken tanssilava – Santaskyläntie***

Kyläalueen eteläosassa kulkeva puoliavoin alue on noin 1,2 km pituinen ja siinä on kolme erillistä koski- ja virtapaikkaa. Joki on monin paikoin aikanaan perattu, ainakin osittain. Suvantoalueet ovat pääasiassa syviä, yli 1 m syviä alueita.

Tanssilavalle menevän kävelysillan alapuolella on noin 40 m pituinen koski tunnetaan Lauhalankoskena. Siinä pudotuskorkeus on noin 1m ja kosken alla on syvähköä, jonkin verran liettynyt syvempi koskenalusmonttu. Kosken leveys on noin 6-10 m ja vesisyvyys 20-80 cm. Monin paikoin koski on varsin karkea ja louheinen ja siinä on myös kalliokynnys. Koskessa on yläosassa kynnyksiä ja syvännemonttuja alaosan ollessa enemmän kiivasvirtainen ja karkeakivinen osa. Virtapaikka on kunnostettu 90 -luvulla koneellisesti ja koskessa on runsaasti kookkaita pintakiviä. Kutusorakkoa on koskessa jonkin verran sekä muuta pienempää kiviä kynnysten niskapaikoilla ja sillan alla ylimmällä niskalla. Vesisammaleita koskessa on melko runsaasti. Kosken yläosa on erityisen sopivaa taimenen lisääntymisalueeksi.



Puntarikosken tanssilavan alapuolella on hyvä koskikohde taimenten lisääntymispaikaksi.





Puntarikosken alapuolinen laaja lampi on pahoin liettynyt parhaista ajoistaan.



Puntarikoski on erityisen hyvä ja paikoin soraikkoinen kutukoski.

Sillan yläpuolella on kivikkoista ja syvähköä (alle 1 m) nivaa muutama kymmenen metriä, jonka jälkeen on hiekkapohjaisempaa suvantoa ja lyhyt noin 20 m pituinen pintakivikkoinen virtapaikka, jossa on yksi välikynnys. Syvyyttä noin 10-50 cm. Kutupaikaksi kohde on melko sopiva, vaikka soraa siinä ei juurikaan ole eikä siitä ole syksyaikana taimenta tavattu. Vesisammaleita on runsaasti. Virtapaikan yläpuolella on kivistä nivaa jatkuen lähes yläpuoliseen Puntarikosken laajaan lampeen saakka. Mutkapaikassa, kalliokynnyksen alla oleva laaja 50 x 30 m syvä lampi on rannoiltaan melko pehmeää ja pahasti liettynyt. Lampi on aikanaan ollut syvä ja suosittu uimapaikka, mutta se on menettänyt virkistysarvoaan liettymisen seurauksena. Lammessa käydään kalastamassa, vaikka se on kielletty.

Puntarikoski on pituudeltaan noin 100 m ja siinä on pudotuskorkeutta arviolta 1,5 m. Se on kunnostettu myös 90-luvulla koneellisesti. Koskessa on runsaasti vesisammaleita, erikokoisia syvännepoteroita ja vaihtelevan virran alueita ja suuria pintakiviä saarekkeina ja suojapaikkoina. Vesipinnan alla on kookkaita kiviä sekä useita kynnyksiä ja niiden hyviä niskaosia. Kosken alaosa koostuu tiheistä ja matalista kynnyksistä, jotka sopivat lähinnä pienemmille taimenille elinalueeksi. Kosken aivan alimmainen osa saattaa olla leveytensä takia alivirtaaman aikana varsin vähävetinen, koska virtaama jakaantuu alaosan saaren takia kahteen uomaan.

Kosken alaosan jälkeen varsinaisen nousun koskessa muodostaa kalliokynnys, joka on laakea koko joen pohjan leveydeltä ja päättyy nivamaisena alueen niskalle muodostaen todella hyvän ja soraikkaisen "taskun" kallion niskaosalle. Vesisyvyyttä on alle 50 cm eli sen verran paljon, että isojen kivien ja kallion muodostamiin poteroihin on muodostunut todella hyviä ja karkeitä irtonaisia soraikoita ja ne pysyvät siellä kovallakin virtaamalla. Pohja ei kuitenkaan ole hiekoittunutta eikä lietteistä. Tämä kallionkynnyksen yläpuolinen soraikkoinen alue on tiedettävästi Santasjoen keskiosan yksi merkittävimpiä kutupaikkoja ja siinä kutevat taimenet ovat varsin isokokoisia. Soraikat ovat joen parhaimmassa kunnossa, joskin soraa voisi olla nykyistään enemmän ja laajemmin. Nyt parhaat sora-alueet ja kutupesät ovat laajuudeltaan vain parikymmentä neliometriä laajat.

Kosken yläosa muuttuu hitaasti syväksi kivinivaksi, joka on alle 1 m syvää ja joessa on runsaasti isoja asentokiviä. Ylemmäksi mentäessä kivikko vähenee mutta pohjan lietteisyys lisääntyy. Joki on kuitenkin alle 10 m leveää, syvää ja hidasta suvantoa,

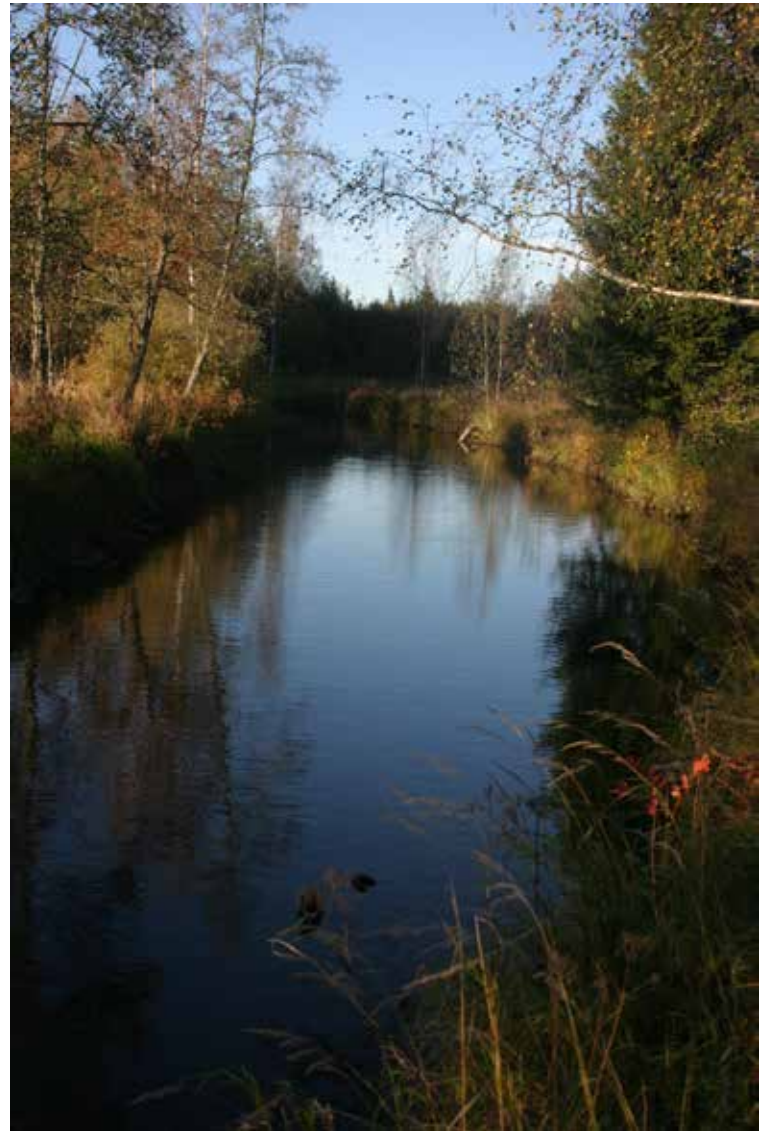
joka on melko valoisaa peltoalueella menevää jokea ja se vaikuttaa hyvin sopivalta kookkaiden taimenten kasvualueeksi. Tällaista melontaankin erityisen hyvin sopivaa jokea on noin 700 m lähes Santaskyläntielle saakka talojen tuntumaan asti.

Maantien alapuolella on noin 50 m pituinen Alakoski, jossa on kolme pientä koskimaista kohtaa ja välissä nivaosuudet. Joki on noin 8 m leveää ja on matalahkoa pintakivetöntä koskea, jossa on joitakin syvämonttuja. Vesisammaleita on runsaasti ja koski on melko valoisaa, vaikka rannalla on puustoa. Matalilla virtapaikoilla ei ole sanottavasti soraa. Kosken nivapaikoissa on noin 1 m vettä, jossa on runsaasti vedenalaisia asentokiviä. Kosken alaosalla ja län- sireunalla reunoilla on runsaasti kivikkoa, jotka ovat ilmeisesti perkauksen jäljiltä. Koskea ei ole kunnostettu ja tämä on kunnostamattomista koskista ensimmäinen eikä Santasjokea ole kunnostettu tästä ylävirtaan. Alakoski olisi varsin helppo ja sopiva pienimuotoinen kunnostuskohde, jossa on selkeä tarve kunnostukselle vaikka alue varmaan toimii nykyisinkin jonkinlaisena taimenten lisääntymisalueena. Koski on perusrakenteeltaan hyvä, loiva ja pienipiirteinen matalahko koskipaikka, joka ei ole pelkkä louheikosta muodostunut alue.

Jakso tanssilavan ja Santaskyläntien välissä on erityisen hyvä ja monipuolinen alue kaikille taimenen ikäluokille ja alueella on mahdollisuuksia tuottaa jopa varsin kookkaitakin taimenia alueen hitailla ja syvillä jaksoilla. Tämä alue olisi varsin potentiaalinen myös rapujen elinympäristöksi. Koskea tällä jaksolla on noin 250 m, jotka ovat koko joen alaosaa ajatellen parhaat lisääntymisalueet.

### ***Santaskyläntie – Alisenpääntie***

Santaskyläntien sillan yläpuolinen osuus on noin 1,8 km matkan peltoalueen halki kulkevaa, pääosin puoliavointa jokiuomaa. Viljely on nurmivaltaista ja joen varressa on pääosin kapea lehtipuuvyöhyke ja pensaikkoa joen suojana, joten varjostus on kohtalaista. Uoma on joskus perattu monin paikoin mutta myös sangen mutkaisia osuuksia on vielä jäljellä. Santasjoki kulkee melko matalassa uomassa, pellon pintaan on vesirajasta matkaa ehkä 1,5 m. Joki on noin 8 m leveää ja syvyyttä on pääasiassa alle 1 m. Virta on hidasta ja joki on hiekkapohjaista, osittain lietteistäkin. Jokipenkereen reunoilla on paikoin leuhuja, jotka kaartuvat joen ylle. Rannat ovat reheviä ja kasvillisuuden valtaamia. Maantien yläpuolella on heti alussa noin 100 m matkan heinikköä jokea, jossa on kivipoh-



Puntarikosken yläpuolella on pitkä ja hidaskvirtainen jokialue, joka olisi myös kelpo melontapaikka.

jaista virta-aluetta, jonka jälkeen alkaa edellä kuvattu hidaskjakso. Yläosassa metsänrajan tuntumassa syvyys vähenee ja hiekkapohja näkyy noin 200 m matkan. Koko jaksolla on satunnaisia kiviä. Tämä peltoalueen jakso on aivan hyvää kasvualuetta taimenille.

Santaskylään noustaessa on alaosan peltoalueen jälkeen reilu 1 km osuus metsäistä jokijaksoa, jossa joki on yhä samanlaista kuin aikaisemmin eli hidasta, syvähköä ja 8-10 m leveää jokea, joka on vähän eroosioitunut ja jyrkkärantainen. Pohja on pääasiassa hiekkaa ja satunnaisia kiviä sekä kaatuneita puita ja pohjaliekoja. Metsäjakso on varsin varjoista ja helpokulkuinen. Jaksolla on yksi virta-alue, joka sijaitsee noin 250 m peltoalueelta ylävirtaan noustaessa ja on noin 100 m pitkä alue päättyen rantamökillä olevaan kynnnykseen.





Santaskyläntien yläpuolinen peltoalue on hidasta lehtipuukais-taleen varjostamaa peltoaluetta lähes 2 km matkan.



Vaativaton ja tasainen koskijakso Santaskylän metsäalueella.

Alueen koskipaikka on lähinnä tasainen virtaikko-alue, jossa ei ole sanottavasti pintakiviä eikä suuria syvännemonttuja. Vesisammalia on runsaasti, mutta pohja on muuten kauttaaltaan lähes hiekan kyllästämää kivien lisäksi. Virta-alue on aika avoin, vaikkakin kuusimetsä varjostaa sitä. Virta-alueen loppuosassa on noin 30 m pituinen väliniva ja virtapaikan yläosassa on pieni virtaikko päättyen jokirantamökin kivikynnykseen. Nivoissa ja joen reunoilla on noin 30 cm kokoista kiveä. Koski on aikanaan todennäköisesti perattu sen tasaisuudesta päätellen. Alueelta ei ole tavattu kalaa syksyisin, vaikka paikka vaikuttaa jollakin tavoin kutupaikaksi soveltuvalla kohteella, jota voisi parantaa alueen kunnostuksella huomattavan paljon.

Santaskylän peltoaukealle saavuttaessa joki jatkuu edelleen hitaana, jollakin tavoin aikanaan perattuna uomana, joka kärsii vähäisesti eroosiosta ja on varjostukseltaan melko avointa aluetta kapean heinikkoisen ja pusikkoisen rantakaistan suojaamana. Peltoalueella vesisyvyyttä on noin 1 m ja pohja on pääasiassa kovaa ja hiekkavaltaista. Joen reunoilla on hyvää suojaavaa jyrkkää reunaa, jossa on vähäisiä juurakoita

kalojen suojana. Suuri osa taimenten suojapaikoista näillä hitailla jaksoilla koostuukin reunojen antamasta suojasta eikä niinkään joessa olevista suojaavista kivistä tai muusta aineksesta. Etenkin pajupusikoiden juurakot ja tyvioksisto ja varjostava lehvästö olisi ainakin peltoalueilla ensiarvoisen tärkeä elementti kalastolle. Hidas osuus päättyy Alisenpääntien eteläpuolella noin 250 m päässä olevalla Luoman tilalle johtavalle sillalle.

Alisenpääntien sillan alapuolella, noin 250 m Luoman tilan sillan kohdalta alkaa noin 250 m pituinen virta-alue, joka jatkuu matalana kivisenä nivana Alisenpääntien sillan yläpuolella lähes Pitkäkosken tilan luo saakka. Alaosassa koskea on heinikkoista matalaa kivinivaista aluetta, joka muuttuu Luomantilalle menevänä sillan tuntumassa matalaksi, noin 8-10 m leveäksi pienikiviseksi virta-alueeksi. Virta on varsin tasaista ja syvännemontut ovat varsin vähäisiä. Luonnon muovaamia pieniä kynnyksiä ja eritasoisia virtaikoita on laajalti. Pohjassa on alle 20 cm kivikkoa, vesisammaleita ja vesikasvillisuutta. Virta-alueella on lohjenneita maasaaria ja pieniä sivu-uomia. Soraa ei



Santaskylän alapuolisella metsäalueella jokin on hidasta ja rauhaista metsäjokea.



Santaskylän Pitkäkoski on merkittävä lisääntymisalue taimenille.

ole sanottavasti mutta pohjan rakenne on pienipiirteistä ja kynnysmäisiä paikkoja on vähän väliä, joissa taimenet kutevat. Alue on tunnetusti kalaisa.

Joen itäpuolella on sillasta ylävirtaan noin 75 m matkan kuusivaltainen metsä ja sen yläpuolella joki muuttuu enemmän nivamaiseksi, kivikkoiseksi ja heinäiseksi alle 1 m syväksi alueeksi ja on melko paljasta ja avointa. Pohja on kuitenkin kivikkoinen ja tuo suojaa kalastolle.

Alisenpääntien sillan alapuolella alkaa jälleen matala, sammaleinen mieto virta-alue kuin aiempikin. Pituutta tällä virtapaikalla on noin 50 m, joka päättyy heti sillan yläpuolella heinäiseen ja asentokiviä täynnä olevaan nivajaksoon.

Tämä mieto ja tasainen virta-alue on Santasjoen taimenille erityisen tärkeä lisääntymisalue ja koskessa on tunnetusti kututaimenia sekä poikasia melko runsaasti. Hiekoittuminen ja paikoin liettyminen on ongelmalla, mutta toimivalle kutualueelle ei kannata esittää suuria parannusehdotuksiaan.

### ***Alisenpääntie – Peuraluoman haara***

Alisenpääntien sillan yläpuolella joki on noin 10-12 m leveää ja pohjastaan vähän liettynyttä, leveää ja noin 1 m syvää jokea, jossa on suojaista kivikkoa ja heinäkasveja suojana. Ennen Pitkäkosken tilaa kivet loppuvat ja joki muuttuu hitaaksi suvantomaiseksi, paljasrantaiseksi joeksi ja syvenee. Pitkäkosken tilan takana jokeen laskee iso laskuoja turvetuotantoalueelta, joka on lietteinen. Joessa ojan alapuolen suvanto on heinittynyttä ja reunoiltaan varsin liettynyttä ja pehmeäreunaista jokea. Joki jatkuu ylävirtaan syväkönä ja hitaana kuten aiemminkin ja mutkittellee verkkaaisesti koko ajan. Joki tällaisena varsin avoimena ja varjottomana jokena peltoalueella Myllyojan haaraan saakka, jonka jälkeen joki muuttuu oikaisuperatuksi. Perkaus on kuitenkin säilyttänyt joessa jonkin verran kaarteita, mutta pääsääntöisesti joki on suoraviivaista alempiin osuuksiin verrattuna. Myllyojan yläpuolella joki pienenee selvästi, leveyttä on noin 4 m, syvyyttä noin 50 cm. Pohjan on kauttaaltaan hiekkaa sekä lie-



kopuita. Varjostus on melko vähäistä ja uoma vaikuttaa melko ojamaiselta peltoalueella kulkiessaan.

Peltoalueen jälkeen tulee noin 500 m pituinen oikaisuperattu metsäosuus, joka päättyy Peuraluoman haaraan. Santasjoki on metsäalueella noin 6 m leveää ja noin 20 cm syvää hiekkapohjaista aluetta. Pohjalla on heinikkoa ja kuusimetsän varjostus on kohtalaista. Uoma on kuitenkin varsin paljasta ja perkuupenkereet on monin paikoin nähtävissä edelleen. Joessa on reunaletkuja, jotka ovat ainoa kalastolle suojaa antava paikka matalalla jokijaksolla. Kalahavaintoja tältä jaksolta ei tehty. Jakso Myllyluoman haarasta Peuraluoman haaraan on vähän arvonsa menettänyttä aluetta, jonka tilan kohentamiseksi tulisi tehdä kunnostustoimia. Huomattavaa on, että alueen yläosa viimeisen 500 m matkalta ei enää kuulu alueen osakaskunnan vesialueeseen vaan kuuluu tilojen omistukseen. Tämä on huomioitava etenkin jos kunnostuksia suunnitellaan.



Santasjoki on kylän alueella avointa ja myös perattua aikanaan.

### **Peuraluoman haara – Tervatie**

Santasjoen noin 2 km pituinen jakso on täysin oikaisuperattua ja aikaisempia suoraviivaisempaa jokiuomaa. Perkaus on varmasti myös aikaisempia uudempaa ja tällä osuudella koko jokiuoma on siirretty keskiosalla noin 200 m länteen päin vanhasta uomasta, joka on ollut voimakkaasti mutkittaleva ja ilmeisen tulvaherkkä. Nykyinenkin oikouoma on noin 1,5 m syvässä uomassa virtaava ja täyttyä ylivirtaamalla ääriään myöden. Uomassa on tulvavaraa ja se on laakea uoma, jossa on tulvatasanne.

Vesisyvyyttä on noin 50 cm, paikoin vähän enemmän. Leveyttä joella on alempana noin 4 m ja ylempänä 2-3 m ja on täysin hiekka- ja hiesupohjaista aluetta, jonka monipuolistaminen olisi kalataloudellisesti ajateltuna tarpeen.

Ensimmäinen silta on Kurkikeitaantien silta, joka johtaa Kurkikeitaan turvenealle. Muita sanottavia siltoja ja ylityksiä joessa ei jaksolla ole. Rannat ovat pääosin lähes paljaat ja jopa vailla pusikoita. Kasvillisuus rannoilla on rehevää ja vehmasta ja uoman yl-



Peuraluoman haaran alapuolella Santasjoki on metsässä kulkevaa matalaa ja perattua uomaa, jonka kalataloudellinen arvo on alentunut.



Peuraluoman haaran yläpuolinen alue kulkee Kööpelinkeitaan sivuitse ja on täysin oikaisuperattua ja suojatonta kanavamaista jokiuomaa.

le kaartuva heinikko antaa uomalle vähäisen suojan. Jakso on menettänyt huomattavasti luonnontilaansa eikä se ole sanottavasti palautunut luonnontilaan perkauksien jälkeen. Kartoituksen aikana vesi on alivirtaamaa korkeammalla sateiden takia, mutta jaksosta on saatu riittävä kuvaus sen tilasta.

Mikäli mahdollista, tällä jaksolla voisi kokeilumielessä toteuttaa uoman monipuolistamista kivi- ja puurakentein, esimerkiksi käyttämällä suuria määriä puumateriaalia jokiuoman monipuolistamiseen sekä lisätä rantavyöhykkeen puustoisuutta. Tulvariskin huomiointi viljely silmälläpitäen on kuitenkin ensiarvoisen tärkeä ja huomioitava asia. Todennäköisesti kuitenkin uoman pohjan kiveäminen ja puurakenteiden laittaminen ei lisää viljelyalueen tulvariskiä vähäisessäkin määrin, koska uoman poikkileikkausala kasvaa vedenkorkeuden lisääntyessä moninkertaiseksi.

### ***Tervatie - Santaskyläntie***

Santasjoen yläosa on Kaartiskanluomana tunnettu ja se saa alkunsa todennäköisesti jo Peuraluoman haarrassa, mutta siitä ei liene varmuutta, etenkin nykyisin kun uomaa on perattu. Tämä noin 2,5 km jakso Santaskyläntielle saakka on kartoitettu sateiden jäl-

keen, jolloin vesitilanne on runsas. Kuitenkin alueesta on tuntemusta jo aikaisemmilta vuosilta ja kartoitusten jälkeen on alueilla vierailtu muutamaan kertaan, joten tuloksia voidaan pitää luotettavina. Tervatien sillan alapuolella laskee idän suunnasta iso laskuoja luomaan, jossa on hyvin savipitoista vettä. Värjäytymisen syytä ei selvitetä. Heti Tervatien yläpuolella on noin 250 m virta-alue, jota on aikanaan perattu mutta jätetty mutkaiseksi. Leveyttä joessa on noin 2-2,5 m ja vesisyvyys 20-50 cm. Kivikynnyksiä on tehty jälkeinpäin ja kynnyksiä on ensimmäisellä virtapaikalla ainakin 3 kpl. Vesisammalia kivissä on runsaasti. Aivan Tervatien kupeessa olevan Metsärannan tilan luona joessa on syvätkö lampare, jonka jälkeen on virtikkoa noin 50 m matkan. Luomassa on pudotuskorkeutta reilun sadan metrin matkalla noin 1 m.

Rantametsä on kuusisekapuustoa ja suojaa luomaa hyvin. Paikoin jokiranta on hyvin puustoinen ja tukkoisa, tosin länsipuolella on koko ajan avoimempaa peltoaluetta. Virta-alueita on vielä kolmaskin, noin 50 m mittainen jakso kapeaa kiivasta koskea, johon on myös tuotu kiviä. Kosken alaosa on lajittunutta soraikkoa, jota on huuhtoutunut maaperästä kosken alaosaan. Luoma on tässä noin 2 m leveää, vesisammaleita on paljon ja kivikoko alle 30 cm. Alue on varmaa ja tunnettua kutupaikkaa tiestä ylöspäin.





Metsälaitumen alueella joki on ylivirtaaman takia ääriään myöden täynnä.

Kuusimetsässä on metsälaidun, jonka alueella luoma on hiekkapohjaista ja lajittunutta hienoa soraa olevaa virtaavaa uomaa. Paikoin luoma on noin 3 m leveää ja suvannolla on pintakiviä ja vedenalaisia asentokiviä suojana kaloille.

Havaittavissa on, että Santasjoki ja sen yläosa reagoi sateisiin melko nopeasti vedenkorkeutta nostaen ja on varsin äärevä virtaamiltaan. Alivirtaamakaudella luoma on varsin vähävetinen ja silloin hyvin pohjavesipitoinen. Toisessa ääripäässä, jo muutaman päivän reilut sateet nostavat joen pinnan korkealle, mutta varsinaiseen tulvimiseen täytynee odottaa monien päivien sateita ja maaperän vedenimeytymisen on tällöin oltava vähäistä, joko kovan kuivuuden tai maaperän jo kyllästyttyä vedellä pitkästä sadekaudesta.

Pääosin hiekkapohjaista kivistä nivamaista aluetta on koskialueen yläpuolella noin 350 m matkan ja sen jälkeen luoma on varsin vähäistä, hiekkapohjaista ja perattua jokiuomaa noin 400 m kunnes se saapuu Hietaojan tilan alapuolelta alkavaan kanavamaiseen perkausalueeseen. Peratulla alueella ei ole juurikaan mitään suojaa 300 m matkalla ennen Hietaojan tilan

pihan läpi kulkuaan. Vesisyvyyttä on noin 1 m ja leveyttä noin 4 m, pohja on täysin hiekkapohjaista suvantoa. Hietaojan tilan pihamaalla on iso lampimainen levennys uomassa ja paikassa on karjalaidunnus rantaan saakka. Eläimet sotkevat rannoissa ja ympäristö on ainakin näin sateella hyvin liejuista. Kanavamainen perkaus päättyy tilan tilustielle.

Luoman reunoja on kivetty tilan luona eroosion estämiseksi perkausjakson yläpuolella. Joki on tilalta ylöspäin noin 2 m leveää, syvyyttä aluksi alle 1 m ja virta on varsin kiivasta hiekkapohjaisessa uomassa jossa on joitakin isohkoja suojakiviä. Luoma jatkuu sellaisena noin Mäkirannan tilan tilustielle saakka.

Mäkirannan tilalta noin 750 m ylävirtaan Kaartiskaluoma jatkuu pääosin matalana, noin 2 m leveänä ja 20-50 cm syvänä pääosin hiekkapohjaisena luomana, jossa alaosalla näkyy edelleen perkausjälkiä ja penkereitä. Koko jakson ainoa selkeä vähäkivinen virta-alue aivan Santaskyläntien sillan alapuolella. Kuitenkin koko tällä maantien alapuolisella hiekkapohjaisella jaksolla on selkeä virtaus ja perattu luoma on palautunut melko hyvin luonnontilaan. Maaperä on hienoa hiekkaa ja hiesua ja luoman penkereet ovat paikoin eroosioituneet, etenkin pellon puoleiselta osuudelta. Metsään rajautuva puoli luomasta on monin paikoin jyrkempi ja siellä on suojapaikkoja juurakoiden ja reunalauhujen taskuissa.

Tämä hiekkapohjainen jakso sisältää kuitenkin lukuisia lajittuneita soraisia dyynejä ja kynnyksiä, joiden niskaosilla on karkeaa soraa tai muuta lajittunutta hiekan ja soransekaista ainesta. Virrannopeus on taimenen kutupaikaksi miltei optimaalisen hyvä monin paikoin. Vaikka tämä peltoalue ei ole kivistä virta-alueita ja ensivaikutelma siitä ei välttämättä tuo mieleen edustavista taimenen lisääntymisalueita, on se tunnetusti merkittävä kutualue ja kutu onnistunee näissä vähäisissä lajiutuneissa sorakohteissa varsin hyvin. Maantien alapuolella on matala virtaikkoinen pienikivinen, noin 50 m pituinen alue, jossa on selkeää soraikkoa nähtävissä.

### ***Santaskyläntie – Kirvalankeidas***

Santaskyläntien yläpuolella on metsäinen ja suojainen, paikoin hyvin luonnontilansakin säilyttänyt virta-alueiden ja nivapaikkojen vuorotteleva pitkä osuus, jota voidaan pitää aikaisemman peltoalueen kanssa koko Santasjoen merkityksellisempänä kutualueena. Joinakin vuosina pääosa yläosan kututapahtumista on tällä metsäalueella tai alemmalla peltojaksolla, sekä Pitkäkosken alueella alempana.

Kaartiskaluoman maantien yläpuolinen alue Kartiskaluomantielle saakka on pituudeltaan noin 500 m ja tämä alue on yläosan virtapaikkaisin. Kartiskaluomantien yläpuoli on rajummin perattua ja paikoin luontoarvojaan menettänyttä uomaa, jossa kuitenkin on virtapaikkoja, ja alue on taimenen lisääntymisen kannaltakin merkittävä jakso.

Maantieltä ylävirtaan mentäessä luoma on 2-4 m leveää 20-80 cm syvää pääasiassa pienikivisten virtapaikkojen ja vähäisten kivisten koskipaikkojen vuorottelemaa aluetta, joita täydentää mutkapaikat ja lyhyet kiviset nivaosuudet. Jakso on erittäin monipuolinen ja tyypillinen virtapaikka on lajittunutta soraa sisältävä pienikivinen tasainen virtapaikka, jossa on vähäisiä kynnyksiä sekä reuna-alueella selkeät leuhut ja juurakkoiset suojapaikat kaloille. Valitettavasti virta-alueet vain ovat monin paikoin melko kovia, betonoituneita ja myös hiekan vaivaamia. Maantiesillan yläpuolella on siis noin 100 m pituinen virtajakso, jonka jälkeen 50 m nivan jälkeen on virtaikoita aina noin 200 m matkan. Alueella kuusivaltainen reunusmetsä on suojaisaa ja paikoin hyvin rehevää. Alueella on lähteisyyttä.

Kartiskanluomantien alapuolella noin 100 m ennen siltaa, alkaa hyvin pusikoiden peittämä, vaikeakulkuihin jakso, joka on perattu. Tämä noin 4 m leveä ja alle 50 cm syvä kivinivainen alue on hyvää asentopaikkaa taimenille. Pohjassa on juurta, liekoa ja puita kivien lisäksi ja liikkuminen luoman pohjaa pitkin on paikoin vaikeaa. Vähän ennen tiesiltaa on luomassa vielä pieni kivikkoinen kynnyks ja hyvin tiheää pusikkoa.

Kartiskaluomantien yläpuolella on kynnyksiä, joista ensimmäisen niskalla on kivistä nivaa noin 30 m matkan. Rakennusten takana on lisää kivikkoa ja uusi kivinen pieni kynnyks. Anttilan talon luona noin 50 m päässä tiestä on noin 50 cm korkea patokynnyks, joka haittaa kalan kulkua alivirtaamalla. Padolta on otettu aikanaan vettä läheiseen kalalampeen. Padon yläpuolella noin 30 m matka alle 1 m syvää kivipohjaisesta nivaa, jonka jälkeen vesisyvyys pienenee ja sadan metrin päässä on jälleen uusi pieni kivinen kynnyks, joka ei kalan kulkua haittaa.

Hidasvirtainen ja kivinen osuus kynnyksineen käytännössä vähenee pian kun luoma kaartaa Anttilan tilalta kohti pohjoista metsäalueelle. Perattu luoma on monin paikoin vähän paljaan tuntuista, vaikkakin hyvää peratuksi uomaksi. Monin paikoin on 15-30 cm kiviä, tosin pohja on kauttaaltaan hiekoittunut. Lahopuuta ja liekoa luomassa on vähäisesti. Varjoa rantametsä antaa hyvin. Metsäalueella ei ole selkeitä virtaikoita ja koskipaikkoja, mutta verkkaisesti virtaavaa,



Kaartiskaluoma Santaskyläntien sillan yläpuolisella virta-alueella on monipuolista ja tärkeää aluetta taimenille.



Kaartiskaluomantien alapuolella on lukuisia virtikojaksoja joissa taimenen tiedetään lisääntyvän.





Kaartiskaluoman yläosa on perattua ja hidasvirtaista nivaa, jossa on paikoin vähäisiä virtakohtia.



Kaartiskanluoman yläosa lähellä Kirvalankeidasta on voimakkaasti muuttunutta kaivettua uomaa.

kivipohjaista aluetta on hyvin pitkälle ja alue on varmasti taimenten suosiossa kutuaikana.

Metsäjäksolla luoma on verkkaisesti virtaavaa ja kivikkoista noin puoliväliin saakka, jonka jälkeen virtaaminen heikkenee ja pohja muuttuu enemmän hiekkaiseksi ja luoma levenee ja madaltuu. Metsästysmajan alapuolella on hyvin tasainen virtaus ja paljasta pohjaa. Kaivuupenkereillä on tosin paljon kiviainesta. Sata metriä ennen metsästysmajaa luomaan laskee kaakon suunnalta kirkasvetinen oja, noin 5 l/s, sisältäen metsä- ja peltovesiä. Ojanhaaran alapuolella on 15 m pituinen virta-alue, joka ei vaikuta erityisen hyvältä. Metsästysmajalle tultaessa on vielä pieni hirsinen kynnys luomassa ja pohja on kivistä hiekan sekaista materiaalia. Luoman pohja on kokonaisuudessaan hyvin yksitoikkoista ja paljasta.

Peltoalueelle saavuttaessa luoma on täysin nivamaista, vesisyvyyttä noin 1 m. Peltoalueella luoman rannat täysin pajun ja horsmakasvuston suojaamaa, luoman leveys noin 3 m. Kartoitus lopetetaan Luomanperän sillalle turvene van laidalle. Kaartiskanluoma ei enää tällä korkeudella vaikuta mitenkään mielekkäältä elinalueelta taimenelle. Tosin taimen saattaa nousta luomaa pitkin ylös Pohjankankaan alueen laidalle Huipunluoman lähdeojiiin, mutta sen alueen kartoittamista ei tässä yhteydessä tehdä. Huipunluoma on todella lähdevesipitoinen, etenkin alivirtaamalla. Kaartiskaluoman veden väri tosin tummuu huomattavan paljon sadekausien aikana, vaikka pohjavesien osuus on varmasti huomattavan suuri läpi vuoden.

Kaartiskanluoman alue on koko Santasjoelle hyvin merkittävä, jopa tärkein taimenten lisääntymisalue. Siellä on noin 1 km alue, joka on taimenen lisääntymisen kannalta merkittävää aluetta. Vaikka tämä yläosan alue on monin paikoin muuttunut, niin on tarkkaan harkittava mahdollisia kunnostustoimenpiteitä alueella, koska alue on tärkeä kutualue ja toimii jo sinällään vähintäänkin kohtalaisesti ylläpitäen joen taimenkantaa hyvin pitkälle. Mikäli yläosaa halutaan kunnostaa, kannattaa toimenpiteet kohdentaa varmaankin Kartiskaluomantien yläpuoliselle peratulle alueelle.

### ***Tiivistelmä Santasjoesta***

Santasjokea tulee pitää erittäin arvokkaana taimenjokena koko sen pituudeltaan ja joella on merkitystä myös Karvianjoen pääuoman taimeniin. Santasjoen taimenkanta on alkuperäistä joen omaa kantaa ja se lisääntyy joessa yhä vähintäänkin kohtalaisesti. Erikoista kuitenkin on, että 90-luvulla tehdyillä kun-

nostuksilla joen alimmilla koskilla ei ole ollut odotettua vaikutusta taimenen lisääntymisoloihin, sillä koko Santasjoen alaosan kosket Näätäkosken yläosaan saakka ovat paikallistietojen mukaan varsin heikosti poikasia tuottavia alueita, josta on saatu näyttöä syksy aikana myös kututaimenten vähäisyytenä. Kuitenkin alaosan koskialueen yläpuolisia hitaita ja suojaisia syvävirtaisia jokiosuuksia erämaisissa metsäjaksoissa voidaan pitää potentiaalisina alueina kookkaidenkin taimenten kasvamiseksi.

Santasjoen taimenet lisääntyvät käytännössä monien vuosien havainnoinnin perusteella Pitkähäkoskessa ja sen yläpuolisilla koskialueilla, varsin vähäpätöisillä virtaikkokohteilla. Isokiviset ja karkeat koskialueet alaosassa ovatkin lähinnä kookkaampien, ehkä tulevaisuudessa vaeltavalle meritaimenelle paremmin soveltuvia alueita.

Sivu-uomista merkittävämmät ovat Peuraluoma ja Myllyoja, joiden molempien luonnontila on alentunut ja kunnostuksia suositellaan tehtäväksi tärkeillä paikoilla nykyisiä lisääntymispaikkoja vaarantamatta.

Kunnostuksia kannattaa Santasjoella ajatella tehtäväksi alaosan koskialueiden lisäkorastuksien ohella perattujen jaksojen monipuolistamisella puumateriaalilla ja kivillä sekä kunnostustarpeessa olevien koskialueiden kunnostuksella, esimerkiksi Alakoskella ja Villikoskella sekä Puntarikoskella lisäkorastuksia tehden. Yläosalla Kartiskaluomantien yläpuolista aluetta voisi monipuolistaa myös kiveämällä ja puumateriaalin lisäyksellä.

Raporttiin on hyvin karkeasti laskettu Santasjoen koski- ja virta-alueet, jotka ovat taimenen lisääntymisen kannalta merkittäviä. Sellaisia alueita on lähes 10% koko joen pituudesta, keskittyen joen yläosiin. Kaartiskanluoman alueesta liki kolmannes on taimenelle elintärkeää kutualueutta, jota voidaan pitää hyvin suurena osuutena.

Santasjoen koskialueet alhaalta ylöspäin ovat: Holmankoski (Kantatien alapuolella), Antinluomankoski, Riihikoski, Kellarikoski, Siltakoski, Peräkoski, Myllykoski, Näätäkoski, Villikoski, Lauhalankoski, Puntarikoski, Alakoski ja Pitkähäkoski. Näistä 7 koskea on kunnostettu 90 -luvulla valtion kunnostushankkeen yhteydessä (kunnostetut kursivoitu).

Raportissa esitellyistä ja inventoiduista Santasjoen sivupuroista mainittakoot, että ennen myös Lautaojalla on ollut kalataloudellista merkitystä, mutta ojan tila on vuosikymmenten aikana muuttunut niin voimakkaasti, että ainakaan taimenelle niitä ei pidetä enää soveliaina alueina nykyisin, eikä sitä ole inventoitu vähistä enempää.

## Kankaanpään purot

### Osa-alue: Lohipuro (Kartta 30)

Pituus: 4 km  
Korkeusero: 10 m ( 0,25%)  
Koskipaikkoja: 200 m (5%)

Kankaanpäästä pohjoiseen noin 5 km laskee Lohipuro Kyynärjärven kautta Santasjoen alaosaan ja siitä Karvianjokeen. Lohipuron alaosa on Tarpumenojaa, joka on täysin perattu ja tulvina kanavamainen uoma. Taimenta Lohipurosta tavataan koko matkalta, sekä sen ylemmistä sivuhaaroista.

#### Lohipuron tärkeät alueet:

- Yläosan pohjavesipurkaumat, jotka turvattava jatkossakin Muurahaisluomaan virtaavaksi.
- Keskiosan luonnontilainen suoalue, jonka halki luoma virtaa. Alue on luonnonsuojelullisesti arvokas kohde
- Alaosan maisema peltoalueella ja alaosan koski-alue taimenen lisääntymisen kannalta.

#### Kunnostustarpeet:

- Suoalueen yläpuolella olevan laajan lammikkoaltaan padon osalta kalankulun turvaaminen
- Alaosan koski- ja virtapaikan varovainen kunnostaminen, mikäli se on tarpeen
- Peltolaitumen alueella eroosion estäminen karjan ylikulkiessa luoman yli.

#### Jakso:

Lohipuro alkaa aivan kantatie 44:n alapuolelta, kun se erkanee Tarpumenojasta. Alaosalla Lohipuro on noin 4-5 m leveää pientä tummavetistä jokea, joka on hyvin mutkainen, hiekkapohjainen ja sen rannat ovat voimakkaasti hiesuuntuneet ja vähän lietteiset. Rantatörmä on noin 2-3 m korkeaa ja puro on pääosin hyvin varjoisaa kulkiessaan asutun alueen halki kohti Lohikkoa. Vaikka puro kulkee aivan asutuksen halki, on se yllättävän hoitamaton ja kaatunutta puuta on uomassa paljon.





Lohipuron alaosa Lohikossa on asutuksen halki kulkevaa suo-  
jaissaa ja "hoitamaton" puroa.



Narilankosken alaosa on taimenille hyvää ja monipuolista  
lisääntymisaluetta

Kantatie 44:n ja itäpuolella olevan Lohikontien väli on noin 300 metriä. Lohipuro mutkittellee näiden teiden välissä kuitenkin yli 700 m matkan ennen kuin tulee Lohikontien sillalle. Lohipurissa on kaksi hyvin vähäistä virtapaikkaa alaosalla mutta noin 150 m ennen Lohikontietä alkaa merkittävä ja pitkä virta- ja koski-alue, Narilankoski. Tämä noin 200 m pituinen alaosaltaan kivinen ja paikoin jopa soraikkoinen koskialue on aikanaan perattu ja se näkyy selvästi Lohikontien alapuolella rännimäisenä uomana jossa kivikko on runsaasti uoman reunoilla. Aivan kosken alla on matalaa ja hyvää kasvualuetta pienille poikasille. Lohikontien yläpuolella puro haarautuu kahdeksi uomaksi ja paikalla on ollut varmasti mylly tai saha. Lohikontien yläpuoli on nivamaisempaa ja siellä on kookkaita asentokiviä sekä huomattavan hiekkalietteistä pohjaa. Vesisammaleita alueella on niukasti.

Narilankosken yläpuolella on noin 500 m jakso mutkaista pellonreunuspuroa, jonka leveys on noin 3-4 m ja syvyyttä on alle 0,5 m. Tämä hidavirtainen osuus on mutkapaikkojen osalta suojaissaa elinaluetta taimenille. Peltoaukealla puro alittaa Väinöntien, jonka jälkeen puro muuttuu seuraavan 250 m matkan ajaksi hyvin avoimeksi peltopuroksi ja sitä on oi-



Lohipurontien alapuolella peltoalueella on vanha myllypaikka,  
joka on karkeakivinen ja perattu alue.



Lohipurontien yläpuolella Lohipuro on tasaisesti virtaavaa puroa, jossa on suojaisaa puustoa rannalla.



Lohipuron yläosalla ennen sähkölinjaa on ollut suojaisa kuusikko puron varrella.

kaistu joskus. Noin 100 m ennen Lohipurontien siltaa on pellolla pieni puustoinen saareke, jossa on vanha myllypaikka. Tässä on noin 50 m mittainen karkeakivinen koskipaikka, myllyn patorauutit eivät estä kalan kulkua. Myllyn yläpuoli on hidasta nivamaista ja hiekkapohjaista aluetta, joka on alivirtaama-aikana hyvin matalaa.

Lohipurontien yläpuolinen alue on puoliavointa peltoaluetta, joka on tasaista suvantoa. Puro on 3-4 m leveää ja alle 50 cm syvää, hiekkapohjaista uomaa. Reunat ovat lehtipuustoa, pajukkoa ja heinikkoa. Purossa on reunaleuhuja ja puro mutkittellee koko ajan laajasti. Kesäaikaan vesisyvyys voi olla melko vähäinen ja pohja on monin paikoin aika paljasta. Vesi on tummako, mutta hyvin läpikuultavaa. Rannoissa paikoin myös kuusivaltaisia laajempia puustovyöhykkeitä, mutta pääosin kapeaa lehtipuujaksoa. Lohivirran tilan yläpuolella puronvarsi on paljasta, puro ehkä vähän aikanaan oikaistua joskin yläpuolella mutkaisuus taas lisääntyy kun saavutaan kuusimetsän laitaan. Puro kulkee mutkaisena ja hitaana noin 500 m

kuusikkometsän laidassa, jossa on havaittavissa vähäistä lähteisyyttä. Raportin kirjoittamisen yhteydessä ilmakuvatulkinnaasta huomattiin kuitenkin, että rantametsä on hakattu kokonaan rantaan saakka kartoituksen jälkeen, eikä siinä ole selkeää puustoista vyöhykettä rannassa.

Sähkölinjan alapuolella noin 200 m ennen, puro muuttuu peratuksi eli suoraviivaisemmaksi. Muuten puro ei muutu vaan on samanlaista hidasvirtaista hiekkapohjaista puroa edelleen. Tämä perattu jakso ulottuu noin 500 m matkan lähes valtatie 23:lle saakka. Tosin ilmeisesti virallisesti Lohipuro päättyy sähkölinjan yläpuolelle noin 200 m päähän kun siihen yhtyy Koskenoja. Yhtymäkohdasta ylöspäin puro on Jyränoja.



## Osa-alue: Jyränoja (Liite 31)

Pituus: 3,5 km  
Korkeusero: 20 m ( 0,6%)  
Koskipaikkoja: 300 m (8,5%)

Lohipuro jatkuu Kantatie 23:n yläpuolella Jyränoja-nimisenä purona. Jyränojan tavataan tiedetysti taimenta.

### Jyränojan tärkeät alueet:

- Alaosan kuusivaltainen alue, joka on majavien suosiossa
- Yläosan virta-alue, Jämintien ja Kantatie 23: välillä, joka soveltuisi hyvin lohikalastolle lisääntymisalueeksi. Puro kulkee talojen tuntumassa, jossa on aina oma riskinsä puron liialliseen siistimiseen ja muuhun hyötykäyttöön.

### Kunnostustarpeet:

- Jämintien alitus ja virtapaikka on varsin jyrkkä ja saattaa hankaloittaa kalan nousua aluvirtaam aikana.
- Jyränkylän asutustihentymän alueella olevien virta-alueiden kunnostusmahdollisuudet lisääntymis- ja poikaskasvualueiksi.

### Jakso:

Jyränoja alkaa tarkemmin Koskenojan haarasta, joka on noin 300 m ennen valtatie 23:n alitusta. Jyränoja on tässä suoraa peltoalueen paljasreunaista uomaa ensimmäisen 150 m, jossa on yläosalla noin 50 m pituinen kiivas virta-alue peltosaarekkeessa, joka on pajukoiden ja koivujen suojaamaa perattua ojaa. Virtapaikan alla on lietteistä pientä soraa. Koski on noin 3 m leveää ja pienikivistä. Pudotusta matkalla on noin 1 m. Virtapaikassa on neljä luonnonkynnystä ja yläosalla on perattuja isoja kiviä reunoilla. Ojan kääntyessä valtatie 23:n suuntaan kivikko jatkuu vähenevänä tilustien sillalle asti, jonka jälkeen on perattua hiekkapohjaista suoraa uomaa satunnaisin 50 cm kivin tielle saakka puustoisessa suojaavassa lehtipuuvaltaisessa pelto-metsikössä. Siltarumpu on hyvä eikä ole kalan kululle este. Peltoalueen koskipaikka on vähän paljas mutta varmasti toimiva taimenen kutupaikaksi sekä kelpo kohde kunnostettavaksi paremmaksi.



Alaosan koskipaikkaa valtatie 23 alapuolella.



Valtatie 23:n tyläpuoli on kuusivaltainen, matalaa ja perattua hiekkapohjaista aluetta.



Jyränojalla asustaa majava, joka on padonnut ojan mieleisekseen.

Valtatie 23 yläpuolinen jakso on kauniissa kuusimetsässä perattuna kulkevaa luonnontilaiseksi hitaasti palautuvaa sammalreunaista ja leuhurantaista matalaa ja täysin hiekkapohjaista uomaa. Jyränoja on leveydeltään noin 3-4 m, vesisyvyyttä on kesäaikana noin 10 cm. Puro on erittäin varjoisaa. Vanha uoma näkyy paikoin maastossa. Oja on oikaisuperattu suoraviivaisesti noin 250 m alkumatkalla ja sen jälkeen osittain. Mutkapaikoilla on syviä hiekkapohjaisia syvännemonttuja ja monin paikoin on puuta uomassa. Keskiosalla on mutkaisinta.

Sähkölinjan ollessa lähimpänä Jyränojaa on avoimempaa ranta-aluetta ja vedenkorkeus nousee, jopa rannoille saakka. Rannat ovat laakeat ja erittäin pusikkoiset ja vesirajassa liikkuminen on vaikeaa. Matala-alueen keskellä on majavapato, joka sulkee ojan mutta länsireunalla on pieni uoma, josta vesi pääsee kulkemaan ehkä kaikilla virtaamilla. Tuoreita majavan merkkejä alueella, puita kaadettuna.

Puro jatkuu virtailevana suvantomaisena purona Jämintielle saakka. Purossa on puuta ja suojaisia reunaleuhuja. Kesällä puro on erittäin matalaa, kuten alempana, majavapadon alapuolellakin. Jämintien sillatarumpu muodostaa haasteen kaloille kulun osalta, sillä rumpu on melko korkealla, liki veden pinnassa.

Lisäksi rummun yläosassa on puurytö, joka vaikeuttaa kalan kulkua.

Jämintien yläpuolella on noin 40 m osuus ennen Pajupolun siltaa. Sillan yläpuolella alkaa louhe kivinen ja voimakasvirtainen koskiosuus, joka jatkuu noin 150 m matkan Jämintieltä ylävirtaan. Paikalla lienee ollut joskus myllytoimintaa, koska rannalla on yhä vanha myllyrakennus. Koskialue on louheinen ja lehtipuuvaltaisen pusikon ja rantametsikön suojassa. Uomaa on aikanaan perattu kosken alueella. Koskijakso päättyy myllyrakennuksen luo, josta ylävirtaan Jyränojaan yhtyy pieni Pajuoja. Jyränojaa ylemmäksi mentäessä oja on perattu suoraviivaiseksi ja se on täysin asuinalueen pihamaiden halki virtaavaa puroa noin 400 m matkan ja puro on koko ajan virtaavaa, noin 2 m leveää ja piha-alueilla on tehtyjä lampia ojaan.

Jakso asuinalueelta valtatie 23:n pohjoispuolelle (yhteensä noin 2 km) on kartoitettu toisen ihmisen toimesta, eikä siitä ole käytössä tarkkoja muistiinpanoja. Karkeasti kerrottuna Jyränkylän asuinalueen yläpuolella, noin 350 m ennen valtatielle tuloa on kiiwas koskipaikka, jonka jälkeen on virtaikkaa vanhalle peltoalueelle saakka, josta ylöspäin metsäosuus on perattua pääosin hiekkapohjaista ja suojaisaa uomaa.



Valtatie 23:n pohjoispuolella on heti tien yläpuolella noin 20 m pituinen vähäinen kivivirtaikko sekä 300 m ylempänä ojan kääntyessä takaisin valtatie suuntaan, on mäkien kapeikossa noin 150 m pituinen kolmen kivisen virtapaikan jaksoa, 15 m, 20 m ja 15 m osuudet. Ennen valtatieä olevan peltoalueen alaosassa on 50 m pituinen alle 50 cm kivistä koostuva 50 m pituinen virta-alue, jossa on noin 50 cm kynnys. Muuten koko valtatie yläpuolinen osuus on kaivettua ja pääosin hiekkapohjaista suoraviivaista uomaa ja virtapaikatkin on pääosin kaivettuja metsän varjoisassa suojassa kulkevaa uomaa.

Tarkkaa kohtaa, jossa Jyränoja vaihtuu Myllyojaksi ei ole selvitetty, mutta tässä raportissa kantatie 23:n eteläpuolella puhutaan Jyränojasta ja tien pohjoispuolella käytetään nimitystä Myllyoja. Teoriassa Myllyoja voisi alkaa jo huomattavasti alemmalla, Pajuojan haarasta. Tosin siten nimettynä Jyränojan osuus jäisi kovin lyhyeksi.

## Osa-alue: Myllyoja (Lohipuro) (Liitteet 31 ja 32)

Pituus: 3 km  
Korkeusero: 20 m (0,7%)  
Koskipaikkoja: 10 m (0,3%)

Jyränoja jatkuu yläosalla Myllyoja -nimisenä lähdevai-  
kutteisena purona ylös Mölkkärin ohi aina Yskänläh-  
teelle saakka, josta pääosa Myllyojan vesistä tulee.

Myllyoja on pääasiassa hiekkapohjainen lähdepuro, jossa ei ole varsinaisia kutukelpoisia virtapaikkoja ja kivikkoisia koskia. Tämä vähäinen virta-alueiden määrä ei kuitenkaan kerro alueen kalantuotantopotentiaalista, sillä lähdepurossa taimen voi lisääntyä karkeille ja lajittuneille hiekkavaltaisille virtaaville puronpohjille aivan hyvin, joita Myllyojassa on siis varsin paljon yläosalla runsaastikin.

### Myllyoja tärkeät alueet:

- Yläosan pohjavesipurkaumat, jotka turvattava jatkossakin.
- Keskiosan on puronvartena mielenkiintoinen, pääosin perkaamaton alue, joskin vedenjohtamista lampiin ja muuta ihmistoimintaa on havaittavissa.
- Mölkkärin alueen runsas pohjavesiallikoiden potentiaali, esimerkiksi taimenenkasvatukseen tulee



Myllyoja on perattua mutta luonnontilaan palautuvaa sammalreunaista kuusikkoista puroa alaosalla, jossa vedenlaatu on hyvä.

huomioida mahdollisuutena alkuperäiskantojen säilyttämistä ajatellen.

### Kunnostustarpeet:

- Oikaistuille osuuksille voidaan pohtia vähäisiä ennallistavia toimenpiteitä, mutta pääosin lähdepuroksi katsottavassa uomassa ei ole tarvetta kunnostusöihin. Alueella toimiessa on huomioitava erityisesti mahdollinen lainsäädäntö lähdepurojen osalta.
- Mölkkärin alueella olisi mahdollistettava kalan kulku Yskänlähteelle saakka, mikäli kalankasvatustoiminta ei enää ole toiminnassa tai toiminnan luvat eivät salli ojan sulkemista.

### Jaksot:

Myllyoja valtatie 23:n eteläpuolella on noin 2-2,5 m leveää, 20 cm syvää virtaavaa ja täysin hiekkapohjaista osittain perattua uomaa, jossa satunnaisia 50-100 cm

kiviä. Puro virtaa kuusivaltaisessa suojaisassa metsässä ja on monin paikoin kuitenkin luonnontilaisen kaltaista. Reunoilla on sammalikkoo, vähäisiä pohjaliekoja ja reunaleuhua, ainoana suojana kokopurosa. Noin 100 m valtatieltä ylävirtaan on pieni ojanhaara, josta ilmeisesti virtaa osa Myllyojan vedestä kohti vanhaa uomaa ja ojaverkostoa pitkin lounaaseen ja siitä edelleen Jyränojaan valtatie pohjoispuolelle. Myllyoja siis laskee osittain kahta reittiä Jyränojaan.

Sähkölinja ylittää puron ennen vanhan junaradan alitusta. Sähkölinjalla on vähäistä kivikkopohjaa virtaavassa uomassa ja eteläsuunnasta laskee pieni lähdevetinen oja Myllyojaan. Ylävirrassa 50 m päässä puro alittaa pienen tien, jonka yläpuolella on jälleen eteläsuunnasta laskeva pieni ruostevetinen lähdeoja. Vanhan junaradan alapuolella on monin paikoin merkkejä majavien puuhasteluista, tosin jyrätyt kannot ovat jo vanhoja eikä tuoreita merkkejä näy. Avoin puron pohjalla on vesisammaleita liehumassa virrassa, hiekkapohjaan kiinnittyneitä. Vesi on melko kirkasta ja voimakkaasti lähdevesipitoista.

Vanhan rautatien yläpuolella puro on aikaisemman kaltaista, noin 2-2,5 m leveää, 20 cm syvää, hiekkapohjaista ja kirkasvetistä puroa, jonka pohjalla on vähän liekopuita ja reunoilla on sammalreunaa ja reunaleuhua. Metsä on suojaavaa kuusikkoo ja purossa sekä rannoilla on myös lahopuita. Aluetta voisi luonnehtia varsin kauniiksi. Radan ylityksen jälkeen noin 200 m päässä on mökki ja lampi ihan puron kupeessa. Myllyojassa kulkee hiekkaisella ja paljaalla pohjalla kivillä painotettu putki, jossa ilmeisesti johdetaan vesi lampeen ylävirrasta. Putki kulkee Myllykeitantielle saakka, jossa purossa on vähäistä kivikkoista virtapaikkaa ja erittäin runsaasti vesikasvillisuutta. Virtapaikasta noin 100 m ylävirtaan on toinen mökki-putki ja lampi, johon otetaan vesi Myllyojasta.

Kohti Molkkäriä mentäessä puron vesi on hyvin kirkasta, täysin hiekkapohjaista ja virtaavaa. Pohjalla on monin paikoin pientä lajittunutta hiekkasoraa sekä kasvaa varsin runsaana puosätkintä. Puro on noin 1-1,5 m leveää, vesisyvyys 10-20 cm. Puusto harvenee ylemmäksi mennessä. Puro on vähäisesti mutkittlevaa ja reunaleuhu antaa suojaa. Puro on aikanaan oikaisuperattua, joskin luonnontila on alkanut palautua. Noin 400 m ennen Molkkäriä etelästä laskee puroon ruostevetinen lähdeoja. Vesi kirkastuu entisestään lähdehaaran yläpuolella ja on väriluvultaan arviolta noin 50 mgPt/l eli lähes kirkasta. Puomatali-



Myllyoja on luonnontilaltaan merkittävä ja lähdevesipitoinen puro, joka on luonnon kannalta monipuolista.



Myllyojassa kasvaa runsaana kasvustona monin paikoin puosätkin.





Myllyojassa kalan kulku päättyy Mölkkärin kalalaitokselle, jossa on patorakennelma ja useita kasvatuslampia, jonne suurin osa yläpuolisista vesistä ohjataan.

kolta tavataan 5 cm taimen sekä useita koskikaroja. Jatkuu samanlaisena vähän mutkittavana hiekka-pohjaisena purona Mölkkärin lammille saakka.

Mölkkärin alueella on ollut vuosikymmeniä kalan-kasvatusta ja on edelleen vähäisessä määrin ja siellä on useita pohjavesilampia, joiden kautta iso osa Myllyojan vesistä johdetaan. Myllyojassa on patokynnys, joka osaltaan estää kalan kulkua. Padon yläpuolella on laaja vesiallas, josta vesi johdetaan kala-altaisiin.

Yläpuolella, noin 1 km päässä on Yskänlähde, josta vesi Mölkkäriin pääasiassa tulee. Lisäksi alueella hyödynnetään muita lähempänä olevia pienempiä lähteitä ainakin alueen alimman lammen vesityksessä.

Kalan kulku päättyy Mölkkäriin eikä yläpuolisella alueella ole sanottavaa merkitystä taimenen kannalta hiekkapohjaisessa lähdevesiojassa Yskänlähteelle. Taimenta tavataan siis suunnilleen Mölkkärille saakka. Yläosalla taimenet lisääntyvät todennäköisesti kiivasvirtaisissa lajittuneissa hiekka- ja sorakohdissa vaikka sanottavia kutupaikkoja Myllyojan yläosissa ei juurikaan ole.

Lohipuron, Jyränojan ja Myllyojan alueen taimenten lisääntymisalueet ovat laajimmat ja parhaimmat alaosilla, Lohikon alueella. Vähäisempiä virta-alueita on ylempänä Jyränojan ja vähäisesti Myllyojassa. Lisääntymisen menestykseen saattaa yläosalla vaikuttaa kutupaikkojen vähäisyyden lisäksi vedenlaatu, joka on erinomaista. Yläosalla siis heikompikin virta-alue saattaa olla hyvä poikastuottoalue, koska lietettyä tai hapettomuutta ei juurikaan esiinny.

Taimenten nykyisistä määristä Lohipuron vesistö-alueella ei juurikaan ole tarkkaa tietoa, muuta kuin taimenta tiedetään alueella esiintyvän ja lisääntymiskelpoisia alueita on olemassa tunnetuissa paikoissa. Alueen vesistö on potentiaalista, kuitenkin yläosiltaan melko ravintoköyhää aluetta taimenelle elinalueeksi. Kunnostuskelpoisia kohteita alueella on runsaasti, mutta yläosalla on huomioitava lähdepuron muuttamisen luvanvaraisuus ja arvioida kunnostusten mahdollisuuksia ja onnistumisen edellytyksiä taimenkantojen lisäämiseksi.

## Osa-alue: Myllykankaanoja (Liite 30 ja 32)

Pituus: 3 km  
Korkeusero: 15 m (0,5%)  
Koskipaikkoja: 350 m (12%)

Myllykankaanoja laskee Lohipuroon vähän Narilankosken yläpuolella Lohikossa. Myllykankaanoja kaartaa pohjoiseen, muuttuen yläosallaan Vesinevanajan-nimiseksi ja vesistö saa alkunsa Pohjankankaan länsireunasta Mustakeitaan ja Yskänlähteen väliseltä alueelta.

### Myllykankaanojan tärkeät alueet:

- Kokonaisuudessaan runsas pohjavesivaikutteisuus on tärkeä koko purolle, kun pohjavesi turvaa monipuolisen vesiluonnon elinmahdollisuudet kaikkina vuodeaikoina.
- Alaosan koskialue, Kukkarokoski, joka on varsin pitkä ja monipuolinen virta-alue.

### Kunnostustarpeet:

- Myllykankaanojan kalasto tulisi selvittää tarkemmin ennen kunnostuksien suunnittelua. Taimen elää paikallistiedon mukaan alueella, tieto siitä on kuitenkin laajemmin varmistamatta.
- Alaosan koski- ja virta-alueen tilan ylläpito ja parantaminen olisi tärkeää, etenkin kun puron lähiympäristö on voimakkaasti muuttunut pellonraivauksen seurauksena.
- Keski- ja yläosan vaatimattomien alueiden monipuolistaminen eri keinoin antaa alueen kunnostustoiminnalle runsaat mahdollisuudet.

### Jaksot:

Lohipurosta erkaantuessaan Lohikon Narilankosken yläpuolelta Myllykankaanoja on ensimmäinen 300 m virtaavaa ja mutkaista peltoalueen hiekkapohjaista puroa, joka on lehtipuukaistaleen varjostamaa. Leveyttä purolla on noin 2 m ja syvyyttä noin 30 cm. Kuja-lantien yläpuolella oja kaartaa kohti itää piha-alueen kupeesta lehtipuustoisien pensastien suojassa ja oja on aikanaan perattua, koko ajan virtaavaa ja pohjalla hiekkalla on lajittunutta soraa vähäisesti. Vesi on läpi-kuultavaa mutta melko tummaa. Ennen peltoaukeaa



Myllykankaanojan Kukkarokoski on monipuolinen pitkä koskipaikka.



Myllykankaanojan metsäalueella puro on pääosin oikaisuperattua uomaa.





Myllykankaanojan yläosalla on vanhalla myllypaikalla jyrkkä ja karkeakivinen kalan nousua hankaloittava koskipaikka.

ojassa on vanhoja patorakennelmia, jotka eivät estä kalan kulkua. Alueella on ruostevetisiä lähdepurkaumia puron partaalla ja purossa on patopaikalta alkaen pientä tasaista kivikkoista virtaa kohti ylävirtaa Kukkaronkoskena.

Peltoalueen reunassa koski jatkuu ja on pitkä monipuolinen virtaosuus pellon ja metsän rajassa, joka on kartoitushetkellä hakattu rantaan saakka paljaaksi ja ilmakuvatulokinnin mukaan myöhemmin raivattu pelloksi. Puro on kuitenkin säilytetty ennallaan. Raivatun ja muuttuneen jakson pituus on noin 250 m, joka on virta-alueita noin puolet tästä Koivuluoman tilalle saakka. Tilan jälkeen puro jatkuu nivamaisena purona jossa on kivikkoa ja hyviä suojapaikkoja reunoilla sekä pohjan liekojen seassa. Koivuluoman tilalta ylöspäin puro on tosin perattua, mutta ominaispiirteet ovat säilyneet kohtalaisesti. Kukkaronkoski on siis monipuolinen virta-alueita, nivaa ja kiivaampaa virtaa olevaa pientä puroa, joka vaikuttaa hyvältä kutu- ja kasvualueelta taimenille.

Peltoraivio vaihtuu peltoalueeksi ja puro jatkuu noin 300 m matkan peltoalueen suoraviivaisena noin 2 m

leveänä ojana, joka on täysin hiekkapohjaista. Pellon jälkeen oleva metsäosuus on noin 1 km pitkä, jossa Myllykankaanoja virtaa mutkitellen kuusikon suojassa. Puro on 2,5 m leveää, 20 cm syvää hiekkapohjaista jossa on liekopuita, reunaleuhuja ja syviä mutkapaikkoja. Reunoissa on paikoin eroosiota ja maaperä hienoa hiekkaa ja hiesua. Tätä mutkaista osuutta on noin 400 m matkan, kun puro tulee peltoalueen kulmaan jossa kärrytie ylittää puron. Sillan ala- ja yläpuolella on noin 50 m matkan kivikkoista puroa, jossa vesisammalet sekä soraikko on voimakkaasti hiekoittanut. Virtapaikan yläpuolella puro on 3 m leveää, perattua ja hiekkapohjaista uomaa, jossa on liekopuita ja puroon kaatuneita puita monipuolistamassa monotonista pohjaa. Vanha uoma näkyy monin paikoin peratun uoman reunamilla metsässä.

Peltoalueelle saavuttua puro on ojamaista kapeaa, hiekkapohjaista uomaa, joka on melko varjotonta. Noin 50 m ennen Selkänevantietä alkaa kivikkokoski. Ennen tietä koski on jyrkkä noin 30 m matkalla ja nousee noin 2 m. Kalan kulun osalta nousemisessa on vaikeuksia läpi vuoden. Paikassa on vanha mylly ja paikalla on saari, kooltaan noin 3 x 25 m, jonka toisesta uomasta menee noin 90% virtaamasta. Kosken kivikoko on suurta, 0,3 – 2 m halkaisijaltaan. Puro nousee kynnyksittäin tielle 10-50 cm kivisin kynnyksin, joista osassa on kalan kulun osalta vaikeuksia.

Myllykankaanoja jatkuu siis tiestä ylävirtaan Vesinevanojan nimellä. Myllykankaanoja on tumma-vetinen, kesällä varmasti lähdevesipitoisempi mutta vähävetinen puro, jossa kalan kulku voi olla paikoin haastavaa. Alaosalla on potentiaalinen ja hyvä koski- ja virta-alue, jonka tila on heikentynyt pellonraivauksen yhteydessä. Ylempien osien virtapaikoilla ei ole niinkään merkitystä kalastollisessa mielessä, paitsi ylin myllyn koskipaikka on kalan nousueste. Myllykankaanoja on mielenkiintoinen alue Vesinevanojan kanssa ja sen kalastoa tulisi tutkia tarkemmin.

## Osa-alue: Vesinevanoja (Liite 32)

Pituus:	4,5 km (kartoitettu 3 km)
Korkeusero:	25 m ( 0,55%)
Koskipaikkoja:	200 m (4,4%)

Myllykankaanoja jatkuu Selkänevantien yläpuolella Vesinevanojan nimellä. Se saa alkunsa Pohjankaan eteläosalla olevan Mustakeitaan eteläpuoliselta alueelta sekä Puolustusvoimien ampumaradan ku-



Vesinevanojan alaosa virtaa rauhasana uomana kuusikon suojissa.



Vesinevanojan alaosalla oleva pitkä virta-alue on hyvin monipuolinen ja hieno alue.

peessa olevasta lähteestä. Pääosa vesistä on tarkasteluhetkellä pintavesiä ja vesi on melko tummaa.

matonta ja sen monipuolistaminen on mahdollista kunnostusmenetelmin laajastikin koko Perkiön ja Selkänevan välisellä alueella.

#### **Vesinevanojan tärkeät alueet:**

- Alaosan virta-alueet rantametsineen, jotka ovat puroluontona näyttävän kauniita ja lisäksi todennäköisesti myös kalataloudellisesti arvokkaita kohteita.
- Yläosan pohjavesipurkaumat, jotka turvattava jatkossakin sekä huomioitava mahdolliset soiden ennallistamisvaikutukset alapuolisiin vesiin.

#### **Kunnostustarpeet:**

- Selkänevantien alapuolella on vanha mylly, josta kalankulun turvaaminen yläpuolisille alueille tulee varmistaa ja turvata
- Keski- ja yläosalla Vesinevanoja on kovin vaati-

#### **Jaksot:**

Vesinevanojan loppuosassa, Selkänevantien alapuolella on nousuesteeksi katsottava vaikea ja jyrkkä koskipaikka, jota on muokattu myllytoiminnan takia aikoinaan. Myllypaikan nousu ja maantien alitus ennen varsinaisen metsäjakson alkua on haasteellinen ympäristö kalastolle. Selkänevantie yläpuolella alkaa varsin hyvä ja pitkä lohikaloille sopiva helinympäristö.

Kuva 160.

Selkänevantien yläpuoli on syväköhää ja rauhallista nivamaista sankan kuusikon suojassa mutkaisena kulkevaa puroa. Maisemana ja paikkana alue on hienoa, luonnontilaista puronvartta. Puro on hyvin mutkainen ja suojaisa, sammalreunainen puro, jossa on hiekkapohjalla puuta ja juuria. Mutkapaikat ovat sy-





Vesinevanojan keskiosan aluetta, hidasta suojaisaa puroa, jota on aikanaan oikaisuperattu.



Vesinevanojan yläosa Vesinevan pohjoispuolella on vähäpätöistä ojamaista aluetta.

vähkötä ja niitä on runsaasti. Noin 250 m nivaosuuden jälkeen on virta- ja koskialuetta noin 250 m, josta osa on välinivoja. Koko osuus on kuitenkin virta-alueeksi katsottavaa monipuolista jaksoa, jossa kivikoko on melko isoa ja vesisammaleita vähäiseksi ja eikä so-  
raa juurikaan ole. Kynnyksiä ja erilaisia virta-alueita on paljon, tehden alueesta monipuolisen. Puro kulkee noin 1-3 m syvässä kuusikkoisessa kurussa, jonka reunalla menee kärrytie. Kohde voisi parantua huomattavasti soran lisäämisellä.

Koskialueen jälkeen uoma muuttuu selkeämmin peratuksi, noin 2,5 m leveäksi ja 15 cm syväksi hiekkapohjaiseksi uomaksi, jossa on tosin sammalreunusta ja reunaleuhua suojana. Metsä on nuorta kuusivaltaista metsää. Kosken loputtua ja puron kulkiessa kohti Perkiön aluetta seuraavalle pikkutien sillalle ja sen yläpuolelle noin 100 m matkan, puro on koko matkan kuvatuskaltaista kokonaisuudessaan noin 600 m matkan.

Puro kääntyy kohti itää peltoaukean eteläpuolella virraten. Peltoaukealla on vain 5 m vähäinen virtapaikka mutta puro on kuin kookasta laskuojaa eikä ole kalataloudellisesti kiintoisa. Tosin kala voi yhä nousta puroa pitkin ylemmäksi, mikäli siellä on parempia elinalueita. Peltoaukean länsilaidalta ja keskeltä tulee puroon sivu-uomia (ojia), joista tulee runsaasti vettä puroon, noin 1/5 molemmista. Pääuomana pidetty Vesinevanoja kulkee kaivetun ojan kaltaisena hiekkapohjaisena aina kohti ampumaradan suuntaa. Ennen Selkänevantietä, Vartion tilan suunnasta tulee pieni lähdeoja puroon. Vesinevanoja kulkee Vartion tilan peltoalueen eteläreunasta kohti koillista jatkaen yli Selkänevantien. Alueen kartoitus päätetään Selkänevantielle, koska puro ei ole kalataloudellisesti kiinnostavaa ja Puolustusvoimien alueelle ei ole mahdollista mennä.

Vesinevanojan on hieno kokonaisuus yhdessä alapuolisen Myllykankaanojan kanssa. Vesinevanojan kalastosta ei ole havaintoja mutta saatujen tietojen perusteella taimenta on esiintynyt vuosikymmenien ajan puroissa yläosalle saakka ja sitä on tavattu jopa ampuma-alueen ampumaradan luota. Nykyisestä tilanteesta ei ole kuitenkaan täyttä varmuutta ja alaosan merkittävä nousueste myllypaikassa sekä vedenlaatu saattavat ajoittain vaikuttaa taimenen esiintymiseen alueella. Vesisammaleita on vain vähäisesti ja myös virta-alueet ovat melko karkeakivisiä, joten ainakin kutusoraikoita puuttuu. Kartoitushetkellä oli alivirtaamaa suurempi virtaama, joten kesäajan vesitilanteesta ei ole tarkkaa kuvaa. Kuitenkin tällä pu-



Pajuoja on keskiosallaan vähän matkaa puromaista, vaikkakin perattua uomaa.

roalueella on potentiaalia ja kalataloudelliset kehitysmahdollisuudet tulisi selvittää.

### Osa-alue: Pajuoja (Liite 33)

Pituus: 3 km  
Korkeusero: 20 m ( 0,7%)  
Koskipaikkoja: 50 m (1,7%)

Pajuoja laskee Jyränojaan Kankaanpään Jyränkylässä ja se saa alkunsa aivan Niinisalon varuskunnan länsipuolelta, lähteistä sekä pintavesistä. Puro on pääosin kaivettua ja pienipiirteistä sekä suojatonta puroa.

#### Pajuojan tärkeät alueet:

- Pajuoja on hyvin pitkälti muuttunutta uomaa ja mitään erityisiä luonnonarvoja sen varrelta virtavesiluontoa ajatellen ei ollut havaittavissa.

#### Kunnostustarpeet:

- Mikäli Pajuoja on yhä kalataloudellisesti mielenkiintoinen niin kunnostettavaa Pajuojaossa riittää koko matkalta runsaasti. Kunnostus ei ole kiireellinen, kalastoa tulisi ehkä selvittää tarkemmin.

#### Jaksot:

Alaosan peltoalue on kaivettua ja liettynyttä ojaa, jonka jälkeen oja on mutkittelevampaa ja hiekkapohjaista, lehtipuureunaista uomaa jossa on risuja. Rautatien alapuolella on vähäinen kivikkoalue, noin 20 m pitkä. Vesi on tummaa, vähän sameaa. Oja on leveydeltään noin 2 m, vesisyvyyttä nyt 30 cm. Alaosa ei vaikuta kalataloudellisesti kovin mielekkäältä.

Junaradan yläpuolella on pieni vähäinen kivikko-paikka ja yläpuolella on kapea ja pitkänomainen peltoalue, jonka reunat ovat lohkeilleet. Samanlaista noin 200 m yläpuoliselle tieuralle saakka.

Tien yläpuoli on hakattu lähes rantaan saakka ja puro on nyt kovin valoisa vailla varjoa. Puro on muutenkin oikaisuperattua uomaa, tosin perkauksesta on aikaa, mutta jäljet näkyvät selvästi. Hakkuualueen loppuosassaan, noin 200 m tiestä ylävirtaan, on noin 50 m mittainen virtajakso, jossa on jopa 5 cm kokoista sorakiveä. Muuten virtapaikka on melko heikko. Puro virtaa syvällä maanpinnasta kaivupenkereen takana, noin 2-3 m maanpinnasta.

Ennen Kontinniitun peltoaluetta puro on kuusimetsässä metsäpuron kaltaista lyhyen matkan mutta edelleen peltoalueen laidalle tultaessa puro on jälleen risukkoista ja suoraa kuten koko matkan. Leveyttä on noin 1 m, hiekkapohja ja vesisyvyyttä 20 cm.

Todetaan Kontinniitun pelloilla, että Pajuoja ei ole sellainen puro, joka olisi kalataloudellisesti kovin mielekäs ainakaan taimenen osalta. Laji voi kuitenkin nousta puroon, mutta siellä ei ole sille suuria reviiri-alueita eikä ainakaan merkityksellisiä lisääntymispaikkoja. Pajuoja on voimakkaasti muuttunut perkausten myötä ja se on monin paikoin hyvin lietteinen. Kesäaikana myös vähävetisyys voinee olla ongelmana. Saatujen tietojen mukaan taimenta on ainakin ollut aikaisemmin Pajuojaossa, mutta varmuutta nykyajan tilanteesta ei ole.

Kontinniittyjen alueella on keinotekoisia laajoja lampia ja allikoita joita on käsityksemme mukaan käytetty virkistyskalastukseen ja vesilintukosteikoina.

Luonnon kannalta Kontinniitun peltoalue on laaja ja umpeutuva kohde, joka voisi olla otollinen hoitokohde niittyalueena ja lisätä luonnon monimuotoisuutta hoidettuna nykyistä paremmin.





Koskenojan alaosa on mukavaa puroa, joka on täysin hiekkapohjaista.



Koskenojan teollisuusalueen kupeessa on ruostevetisiä lähdepaikkoja.

## Osa-alue: Koskenoja (Liite 33)

Pituus: 6,5 km  
 Korkeusero: 30 m ( 0,5%)  
 Koskipaikkoja: 150 m (2,3%)

Koskenoja laskee Jyränojan ja Lohipuron haaraan aivan valtatie 23:n pohjoispuolella. Alkunsa Koskenoja saa Kitunevan ja Lähdetnevan alueelta Pohjankaan länsireunalta, aivan ”Viidentien risteyksen” kupeesta pienistä lähteistä. Pääosa virtaamasta on pintavesiä, mutta pohjavesien vaikutus Koskenojassao n merkittävä etenkin alivirtaamien aikana.

### Koskenojan tärkeät alueet:

- Keskiosan virta-alue, joka soveltuisi hyvin lohikalamastolle lisääntymisalueeksi.

- Pohjavesipurkaumat ojan varrella, vaikka ne ovat vähäisiä ja ruostevetisiä. Lisäksi yläosan alkulähteiden alueen merkitys koko ojan veden laadulle.

### Kunnostustarpeet:

- Koko uoman monipuolistaminen on mahdollista ja suotavaa alueen luonnontilan parantamiseksi.
- Erityisesti Niementien alapuolinen tervahautapaikka, jossa on koskipaikkaa, tulisi selvittää kalataloudellisesti ja mahdollisuuksien mukaan kunnostaa.
- Tampionkeitaan kuormituksen selvittäminen Koskenojaan.

### Jaksot:

Koskenoja kantatie 23:n eteläpuolella on noin 2 m leveää, vähän sameavetinen puro, joka on täysin hiekkapohjainen ja perattu uoma. Rantakuusikko antaa puroille suojaa ja reunoilla on sammalreunus ja reu-



Koskenoja on monin paikoin voimakkaasti liettynyt ja hiekkaa on kerääntynyt dyyniksi asti.

naleuhua suojana. Vesisyvyys on vain 15 cm. Puro on kuvatus kaltaista noin 250 m matkan Nauriskydölle saakka.

Peltoalueelle tulon jälkeen puro on täysin pelto-ojamaista kaivettua kapeaa uomaa halki pelto-osuuden Karjalan tilalle saakka noin 400 m matkan. Tilan yläpuolella on lähteisyyttä ja puro on melko mutkittelevaa aina rautatielle saakka ja jaksolla on pieni vähäinen virtapaikka sekä rautatien alapuolella kivinen virtakohde, jossa on karkeaa sorakiveä. Paikka on liettynyt.

Rautatien alituksen jälkeen puro on perattu aikanaan ja vanha uoma näkyy rantakuusikossa. Purossa on satunnaisia kiviä hiekkapohjalla. Jatkuu kuvatus kaltaisena noin 400 m aina rakennettavalle Koskenojan alueelle saakka, jonka alaosassa on jälleen ruostevetinen avolähde.

Seuraava noin 600 m jakso Jämintielle saakka on edelleen oikaisuperattua mutta luonnontilaltaan parempaa kuin aikaisemmin. Harvennetussa kuusikossa kulkevassa varjoisassa purossa on satunnaisia kiviä ja puita sekä juurakoita Ojakadun päässä olevan hallin takana. Sähkölinjan ylittäessä puron, on sen ylä-

puolella lähteisyyttä sekä ennen tietä kaksi vanhaa kaivoa. Jämintien aivan alapuolella on noin 20 m pituinen sorakivinen virtapaikka, jolla leveyttä noin 5 m.

Jämintien yläpuolella on kapea peltoalue, jonka halki puro kulkee varsin pelkistettynä ja avoimena uomana. Pellon loppupäässä on lampi, johon otetaan vettä Koskenojasta ja paikalla on kynnys. Ylempänä pururadan alapuolella on kaksi vähäistä kivikkopaikkaa.

Pururadalta ylöspäin puro on lähestulkoon perkaamatonta ja se mutkittelee koko ajan. Metsä on kuusikkoa ja rannat sammaleista. Varjoa rannoilla antaa mm. leppäkaistale. Sammalreunus antaa suojaa ja purossa on selkeää leuhua. Leveys on noin 2 m, pohja on hiekkaa, juurakoita ja liekoja. Vesisyvyys on noin 20 cm ja alueella on lähteisyyttä, selkeä laaja ruostevetinen hetteikköinen lähteikköalue.

Metsäosuudella on koskipaikka noin 500 m ennen Niementien siltaa, keskellä metsäosuutta tervahaudalle rakennetun laavupaikan kohdalla. Virtapaikan pituus on noin 50 m, joka tosin on hiekkainen ja liettynyt. Vesisammaleita on jonkin verran ja jaksol-





Koskenojan monipuolinen virta-alue tervahaudan tuntumassa on luonnontilaisen kaltainen ja monipuolinen virta-alue.

la on kymmeniä pieniä kynnyksiä ja nivoja. Kivikoko on 5-50 cm ja isompia pintakiviä. Vesisyvyys on noin 5-30 cm ja se on melko tummaa. Koskipaikka saattaa olla melko vähävetinen kesäaikana. Alue on kuitenkin Koskenojaa ajatellen hyvä ja varsin monipuolinen ja saavutettavuudeltaan helppo. Virtajaksosta noin puolet osuudesta on miedompaa kivivirtaikkaa ja suojakivikoista nivaa yläpuolisella osuudella on noin 50 m matkan, joka on noin 50 cm syvää aluetta.

Ylävirtaan noustessa kohti Niementietä puro jatkuu oikaisuperattuna, mutta luonnontilaisen kaltaisena, sammalreunaisena ja reunaleuhuisena purona. Niementien yläpuolella puro jatkuu samanlaisena kuin alemmallakin osalla noin 200 m jakson sähkölinjalle saakka, jonka jälkeen puro muuttuu enemmän kaivetuksi. Peltoalueella puroon tulee turvemailta oja etelän suunnalta, joka on noin puolet koko Koskenojan virtaamasta. Peltoalueen jälkeen puro on pientä, noin 1 m leveää ja pientä ojamaista puroa. Tästä ylös mentäessä aina 1,5 km ylöspäin peltoalueiden ja metsiköiden halki Kitunevan laidalle, on puro pientä ja vähäpätöistä kaivettua ojaa, jolla ei ole kalataloudellista merkitystä. Peltoalueella on kalan nousua hankaloittavia peltotierumpuja. Käytännössä kalastolle sanottavasti merkittäväksi katsottava alue päättyy Tampionkeitaan alueelta tulevaan pelto-ojan haaraan.

Yläosalla Kitunevan ja Lähdetnevan alueella on rakennettu kala-allas, johon Koskenoja päättyy. Altaan yläpuolella metsäalueella on pieniä lähteitä ja kaivo, joista Koskenoja saa alkunsa. Kuivimpaan aikaan merkittävä osa vesistä on varmaankin pohjavesiä, mutta nyt kartoituksessa oli huomattavissa, että puron vesi oli hyvin pintavesipitoista ja tummaa. Yläosallakin merkittävä osa vesistä tuli lopuksi peltoalueen pohjoispuolelta laskuojista ja ylimpään puron haaraan jäi lopuksi vain hyvin vähäinen virtaama.

Koskenoja on alaosaltaan varsin muuttunut ja kärsii myös voimakkaasti liettymisestä monin paikoin. Kalan nousu on mahdollista aina yläosalle saakka, jossa on koko puron ainoa merkittävä virta-alue, tervahaudan alueen koskipaikalla Niementien alapuolella. Matkaa Lohipurosta on sinne noin 3,5 km. Koskenojan vedenlaatua ei tunneta, eikä sen nykyisestä kalastosta ole tarkkaa tietoa. Taimen on kuitenkin ainakin aikaisemmin elänyt alueella. Pohjavesien ansiosta sen voidaan

olettaa olevan vähintään kohtalaista, mutta etenkin ainoaa hyvää koskipaikkaa voi heikentää yläpuolinen turvetuotantoalue.

Koskenojan kalataloudellista tilaa tulisi selvittää sekä vedenlaatua. Koskenojaa on pidettävä kehityskelpoisena kohteena alueen pienvesien kalataloutta kehitettäessä, jo siksi että sen tilaa on heikennetty ja kaikki kunnostustoimet varmasti parantavat luonnon tilaa.

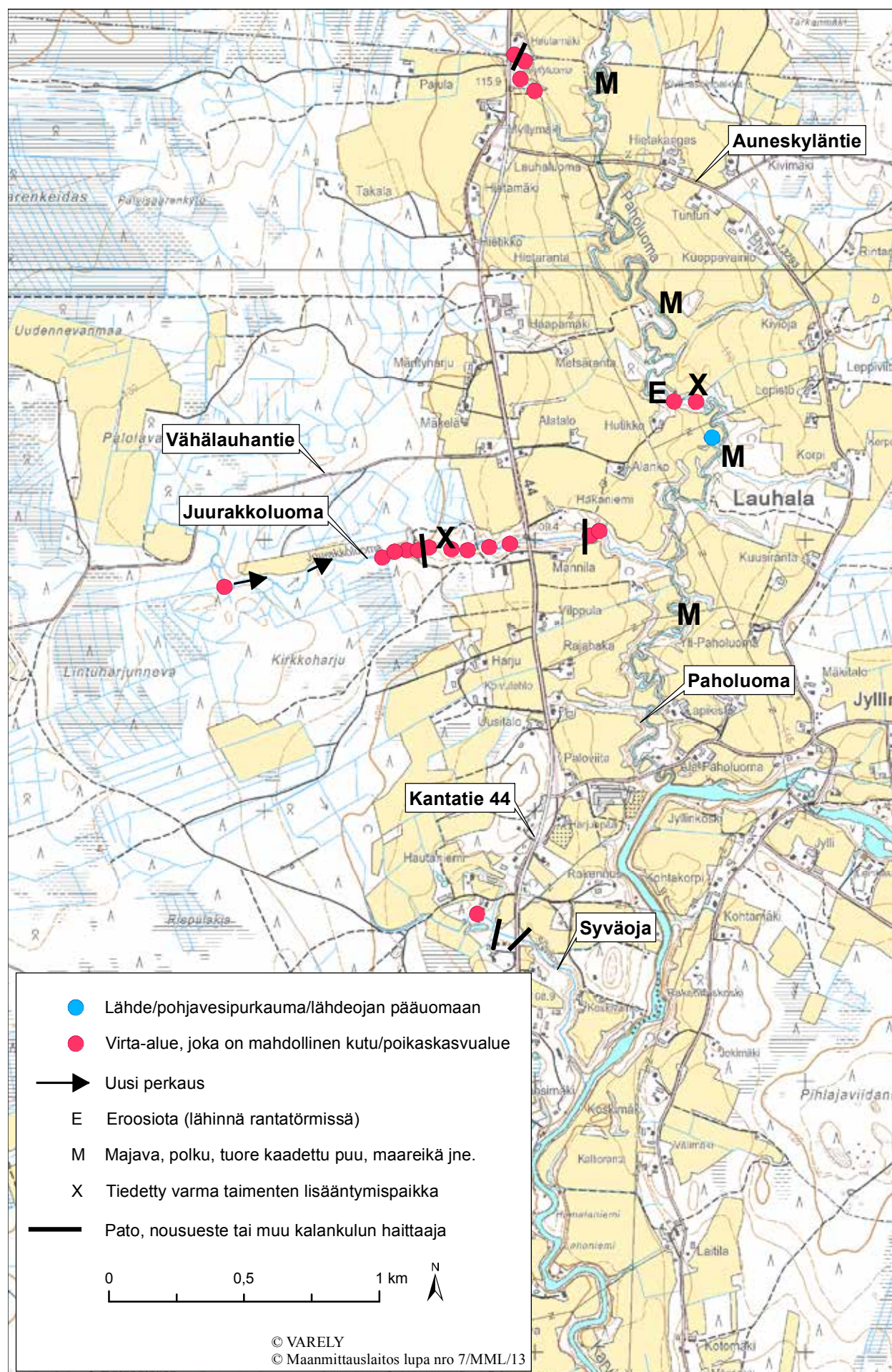


Koskenojan yläosa on vaatimatonta pientä ojaa, jossa ei ole virtapaikkoja.

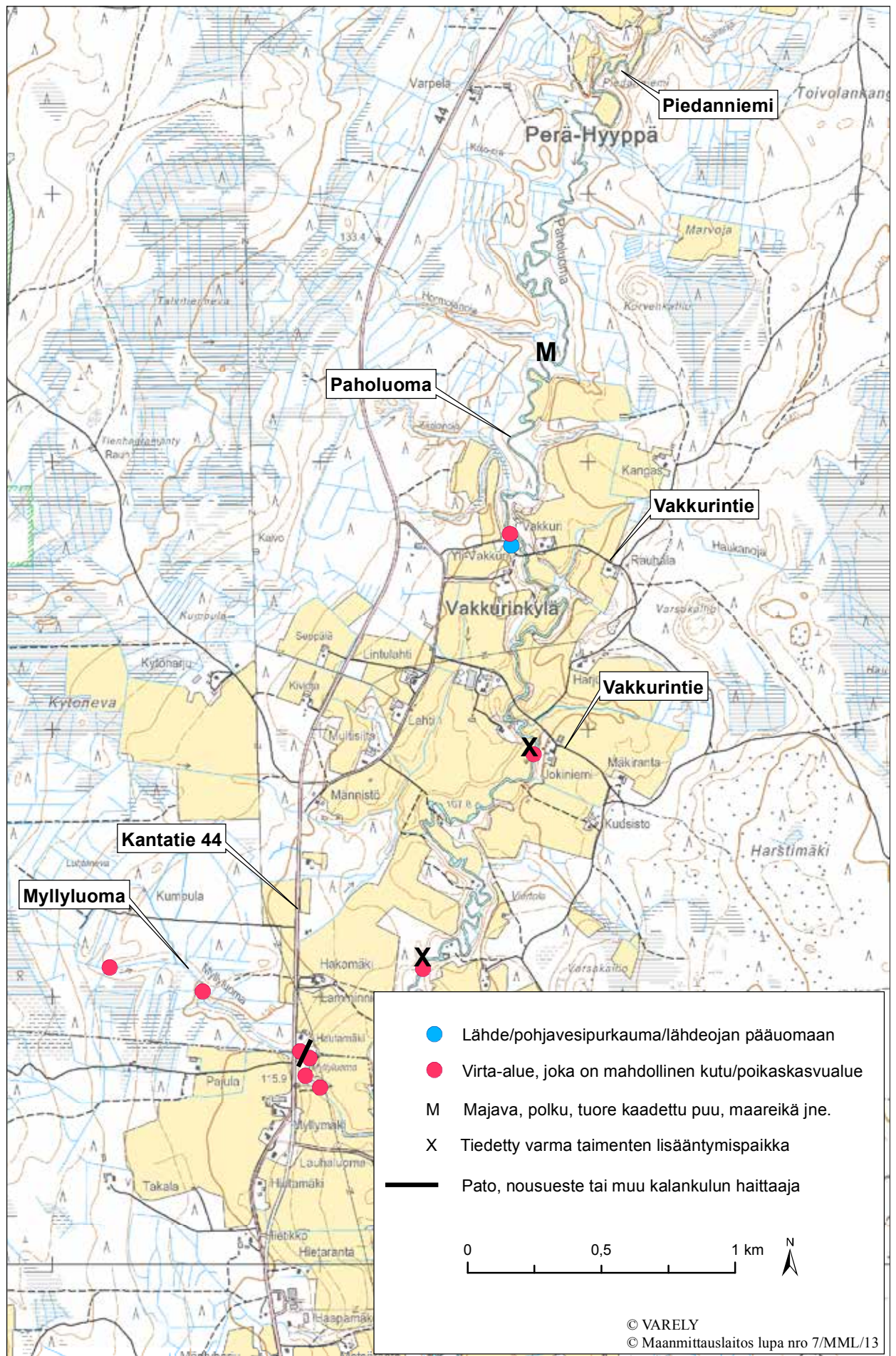


Koskenojan yläosalla on useita lähdepurkauksia, lähteitä ja kaivoja, joista puro saa alkunsa.



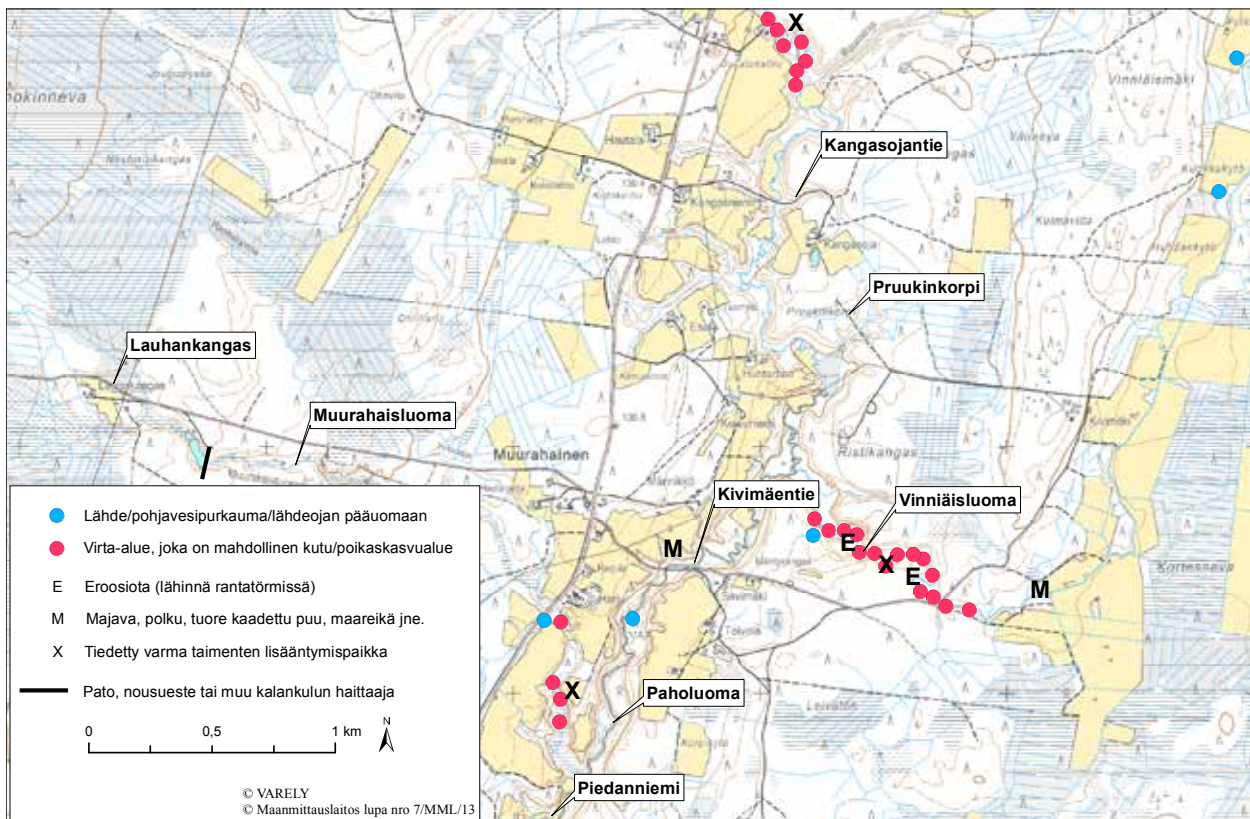




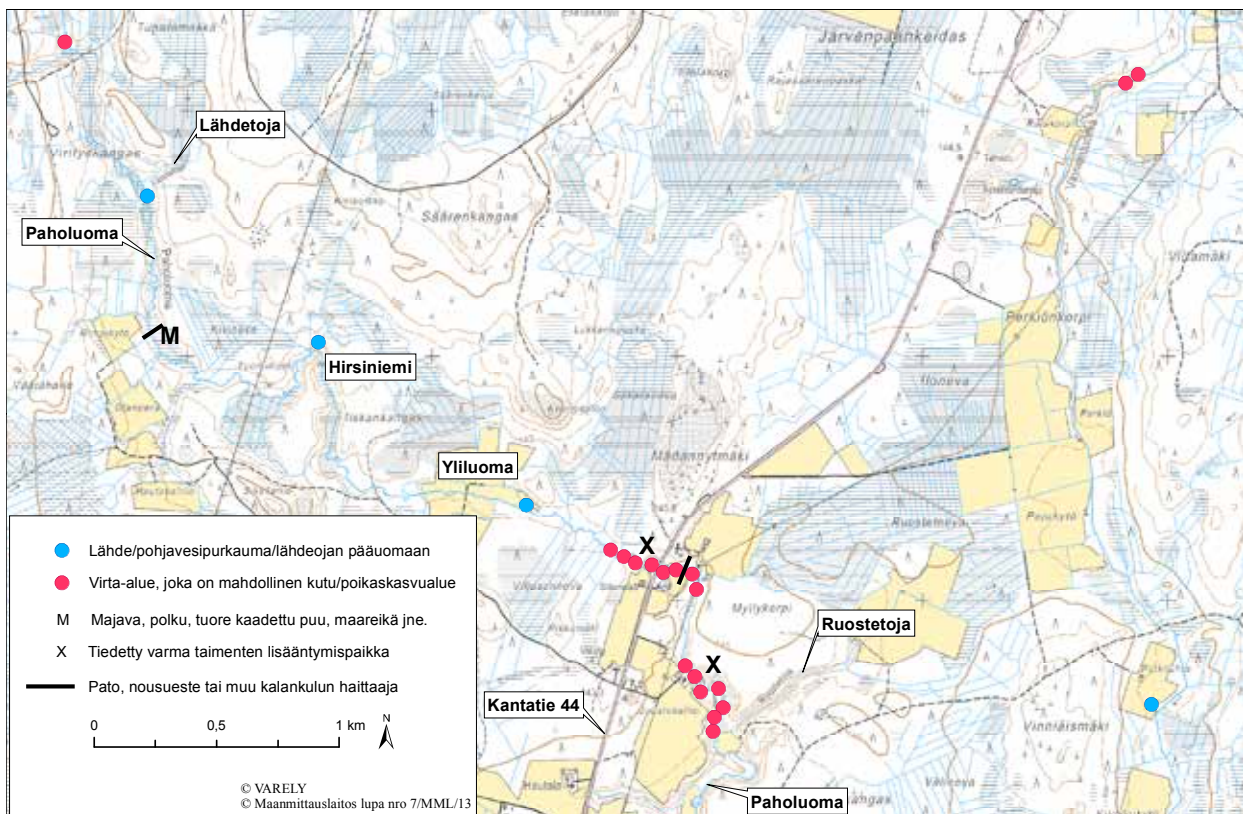




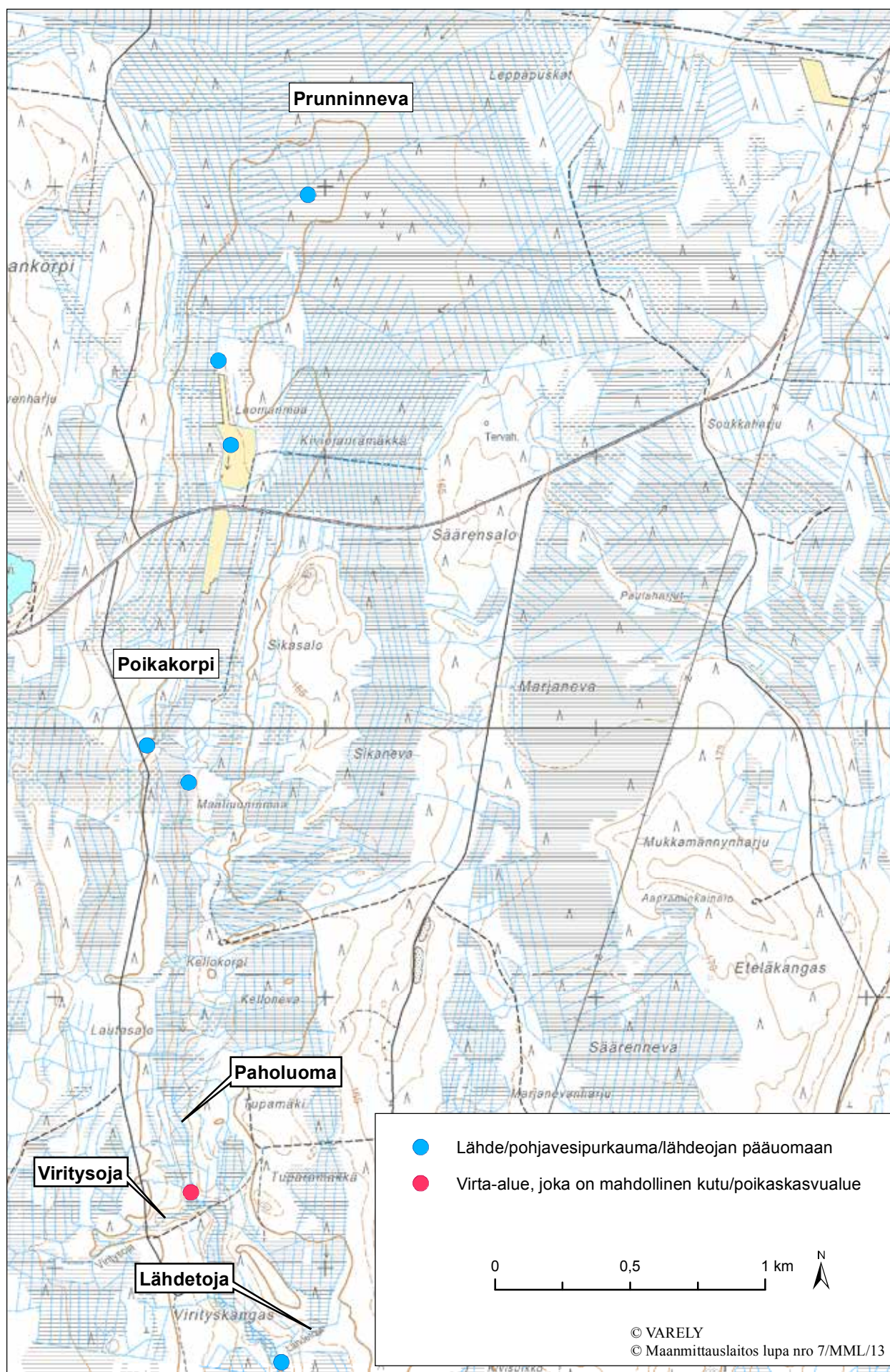
LIITE 3.



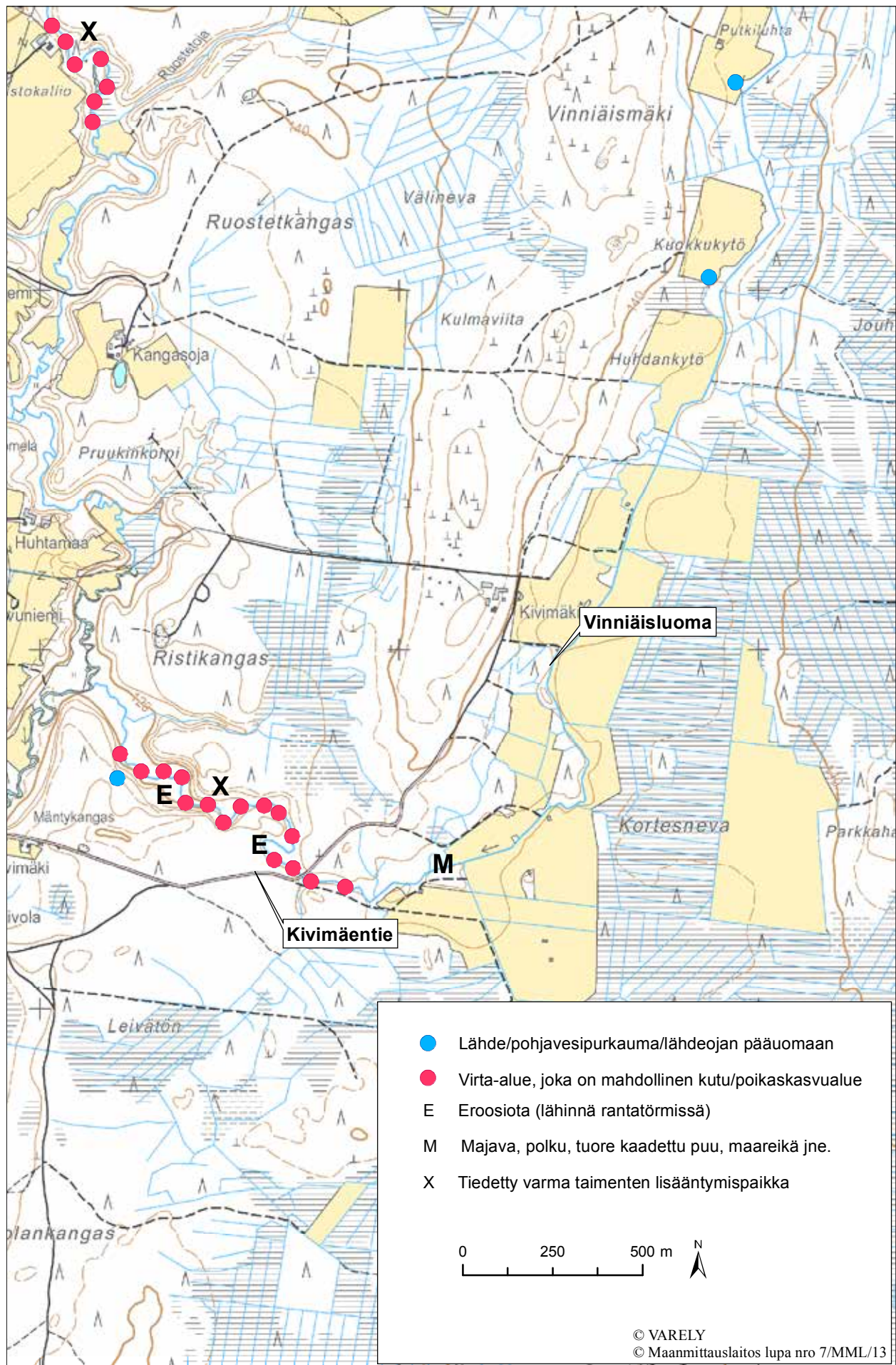
LIITE 4.



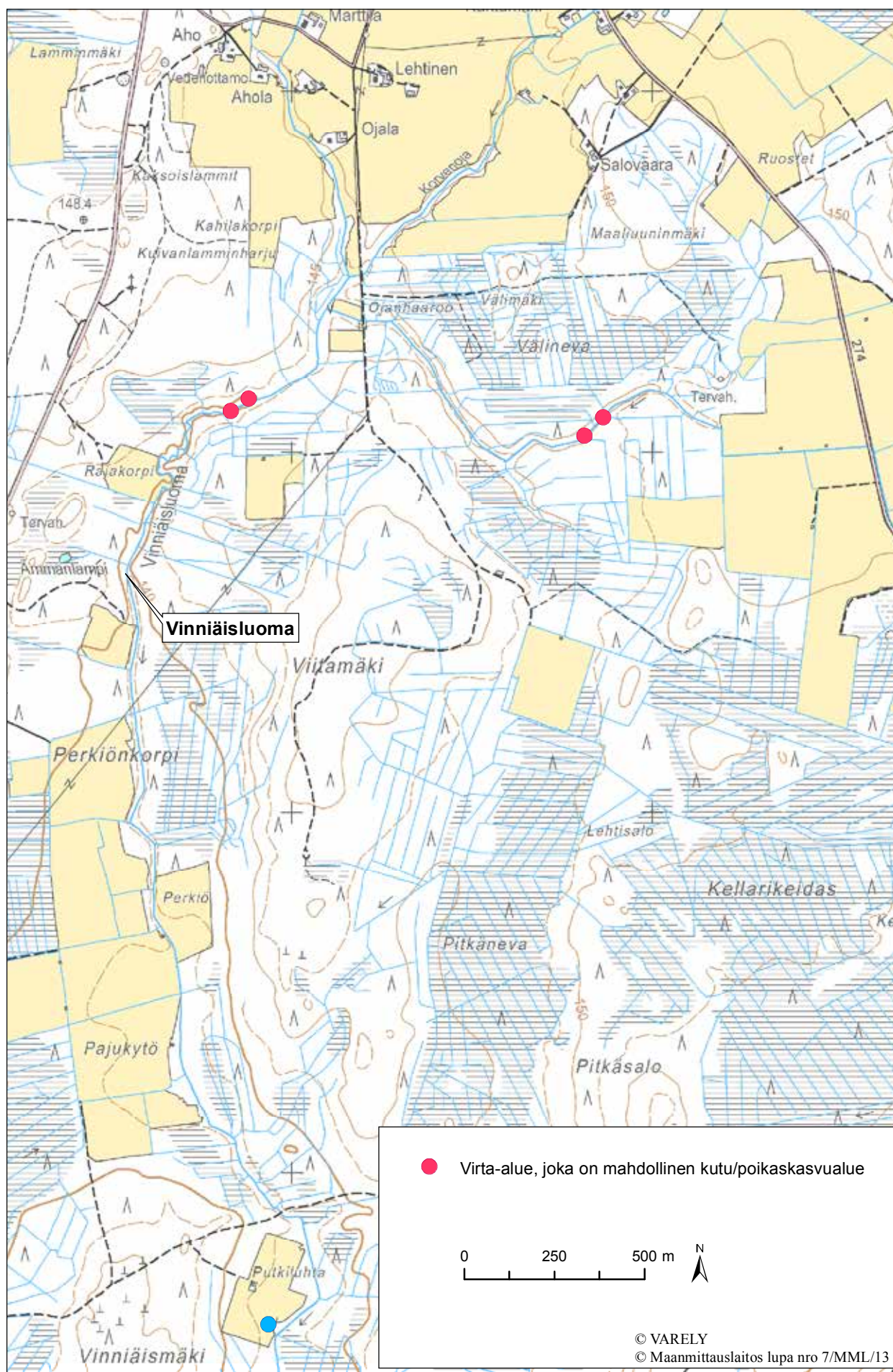




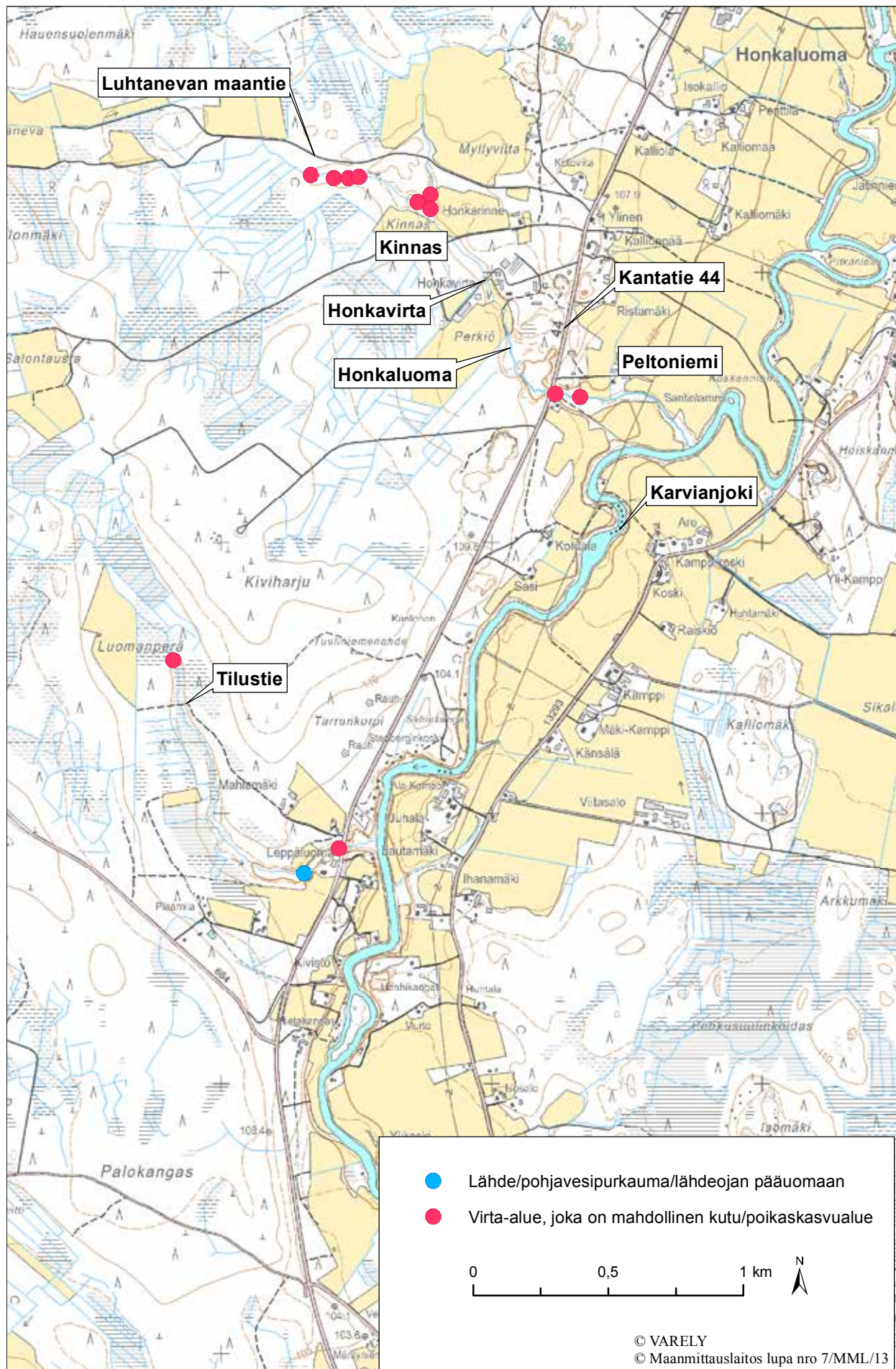


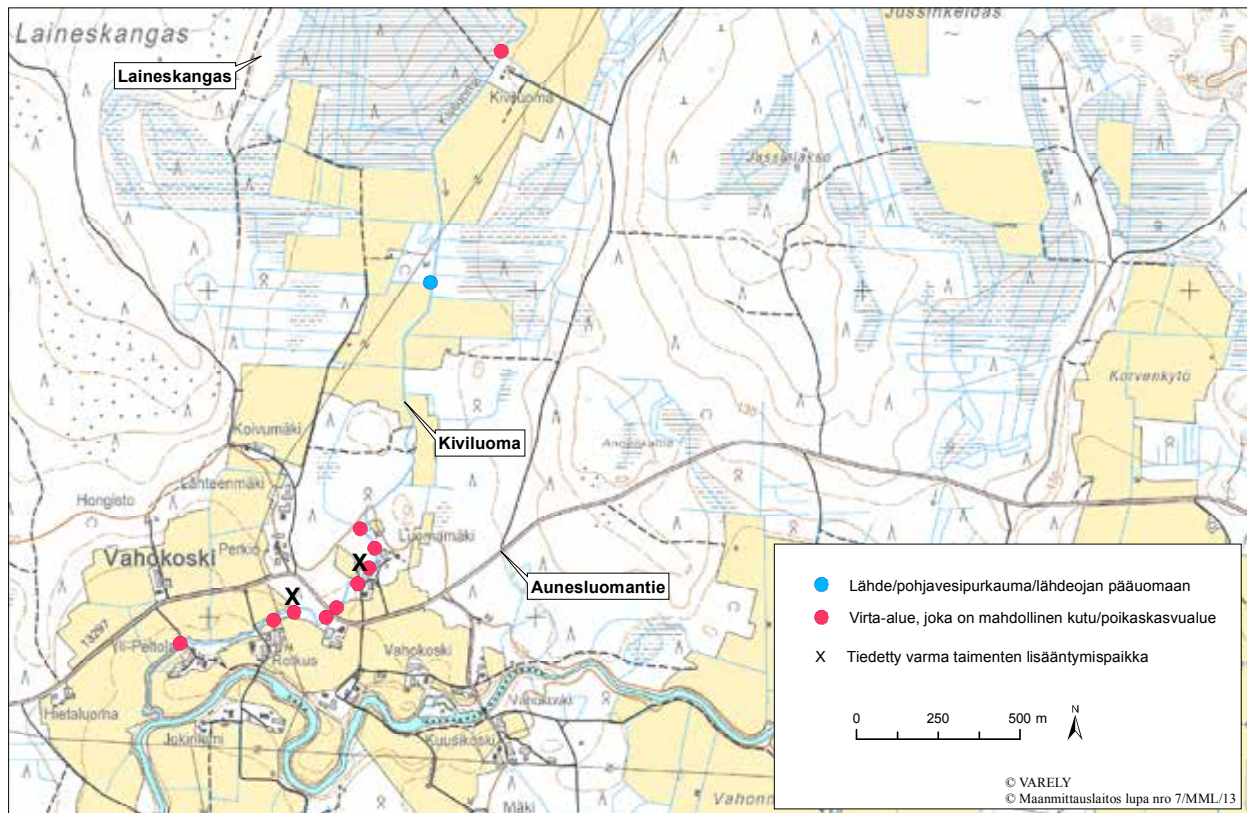




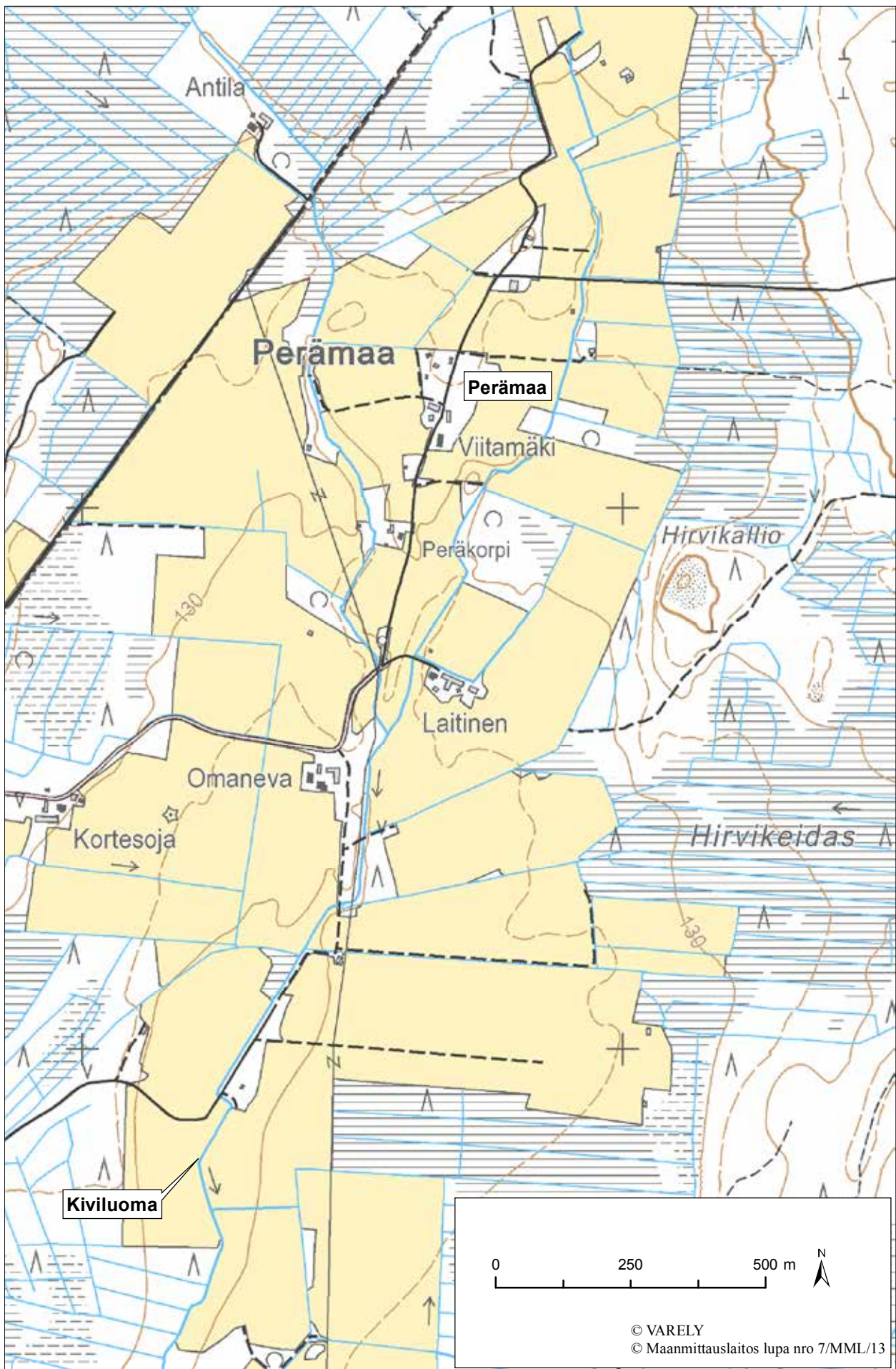




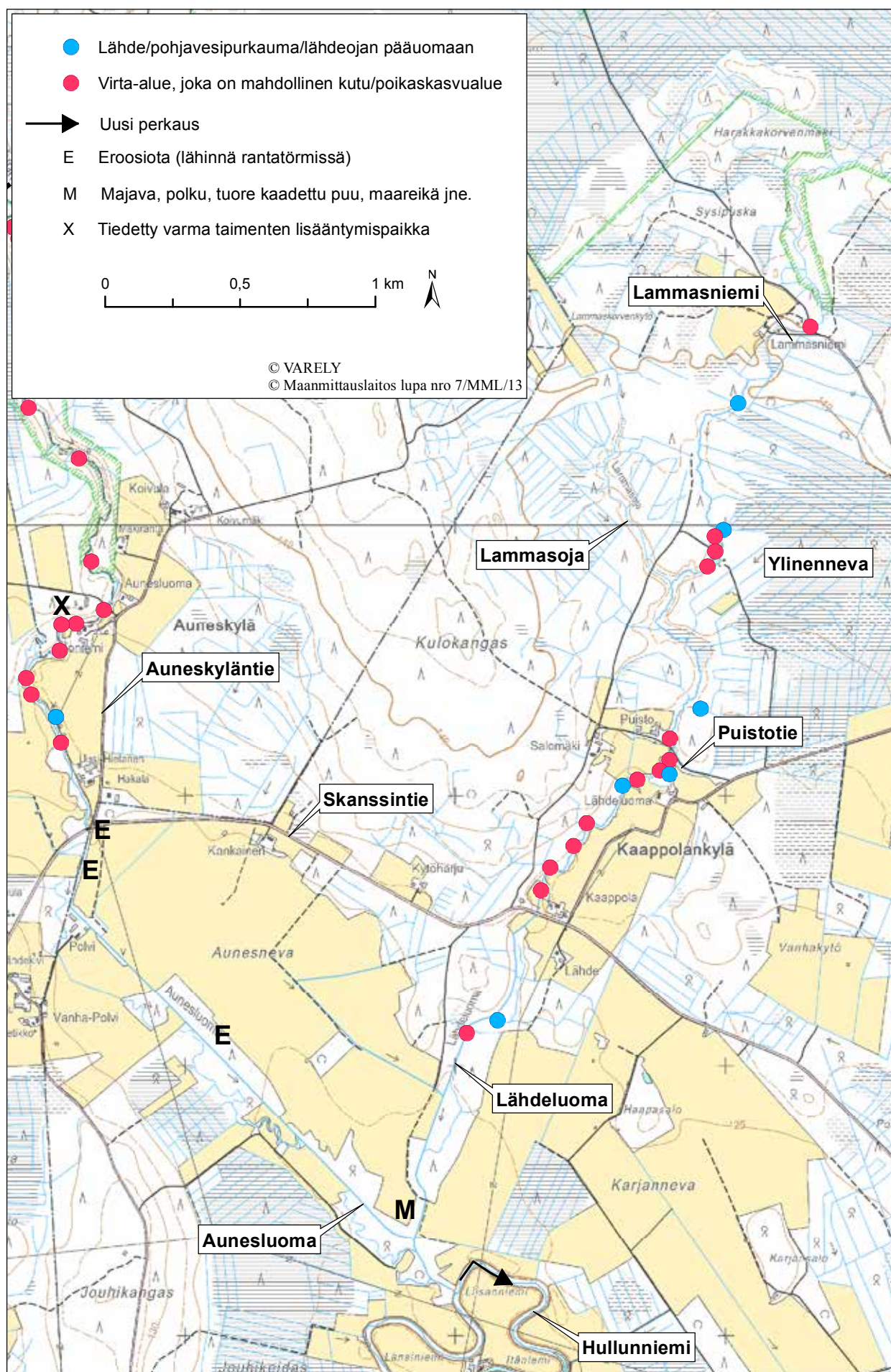




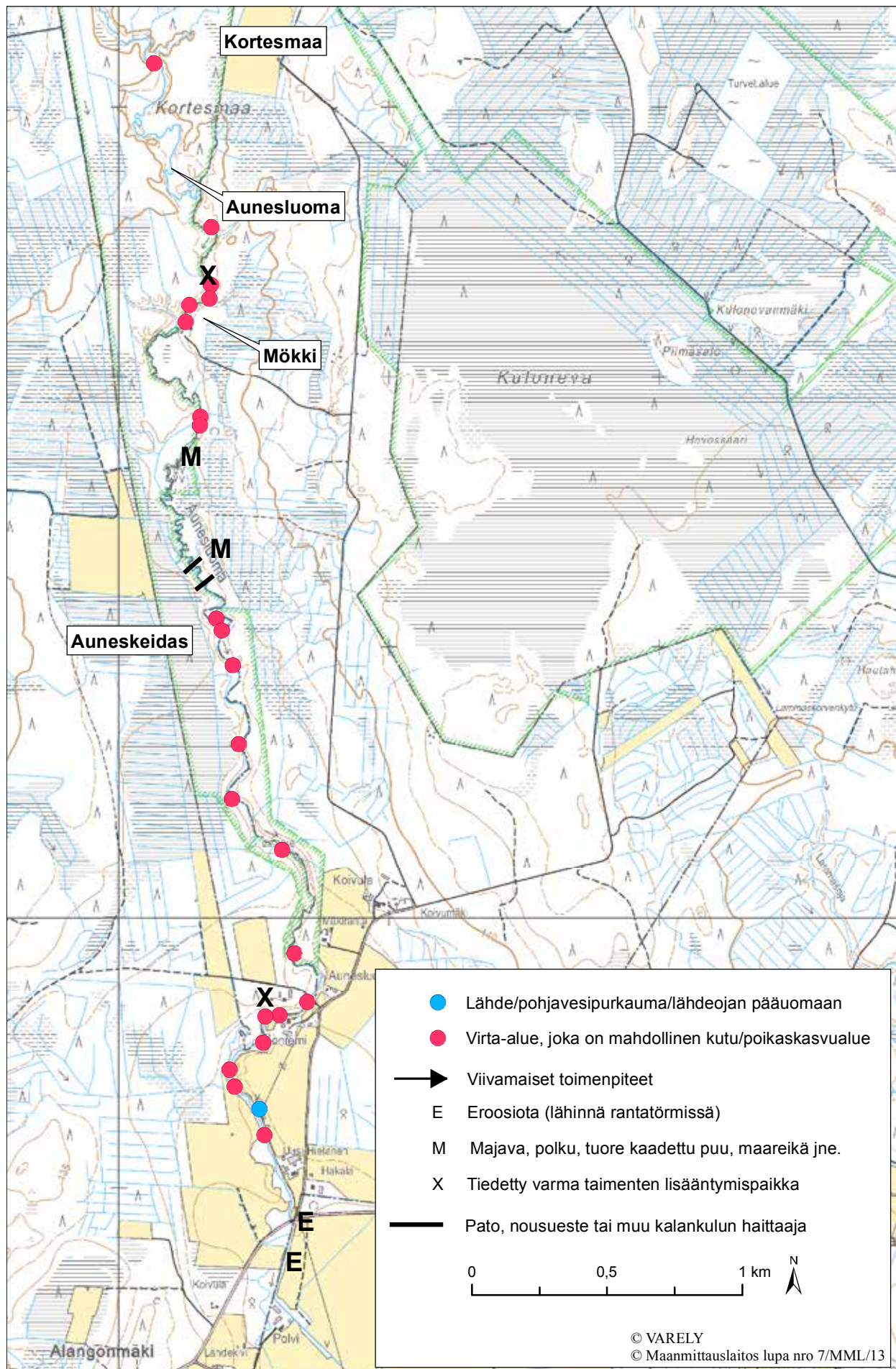




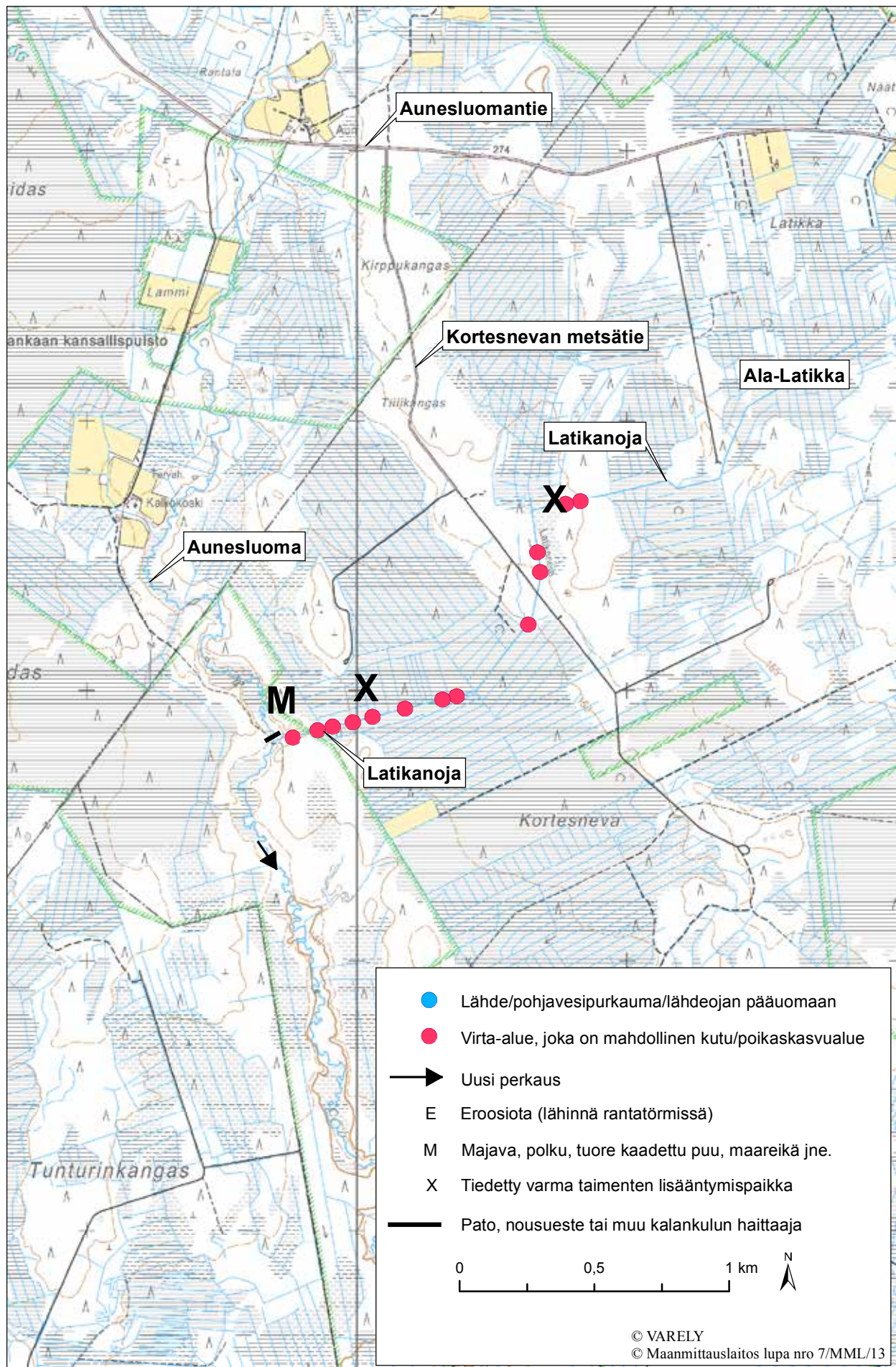




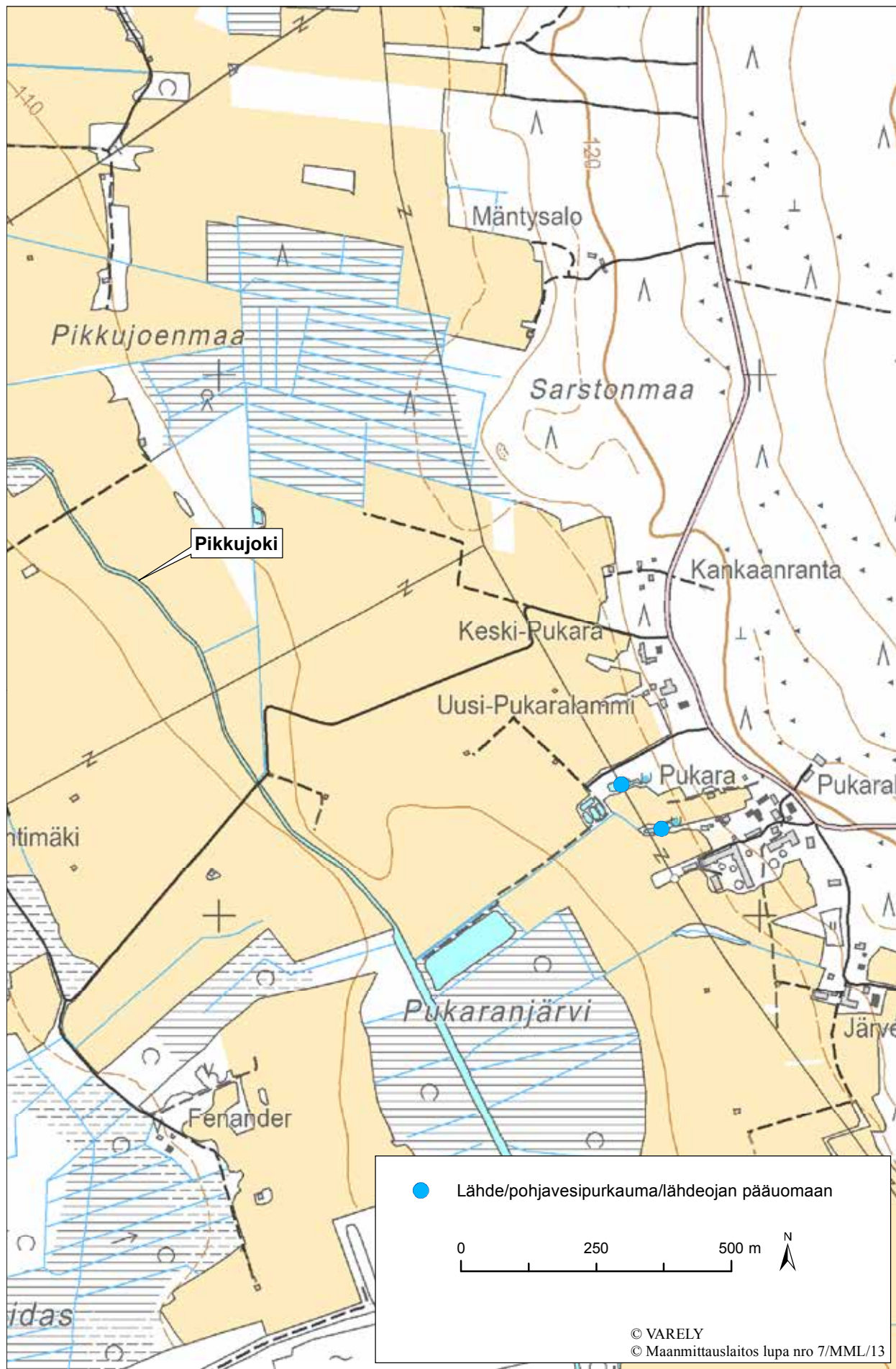




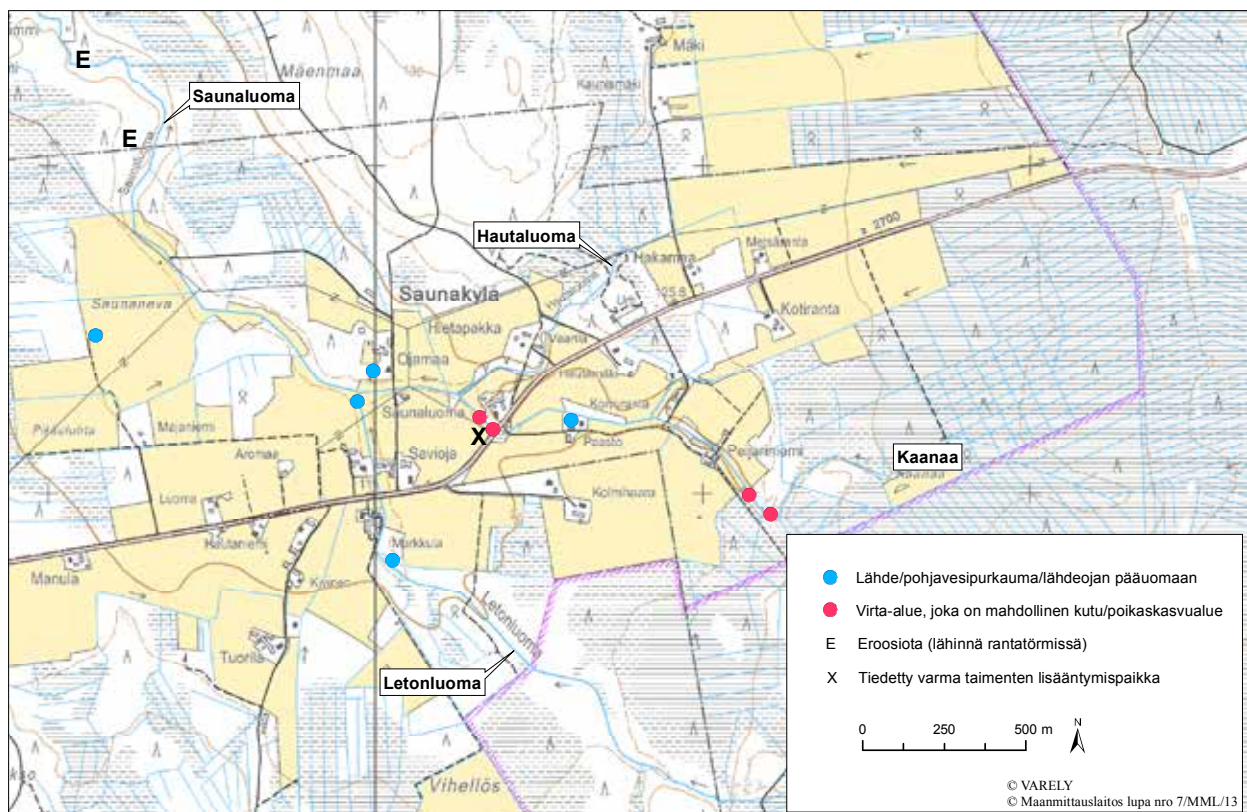
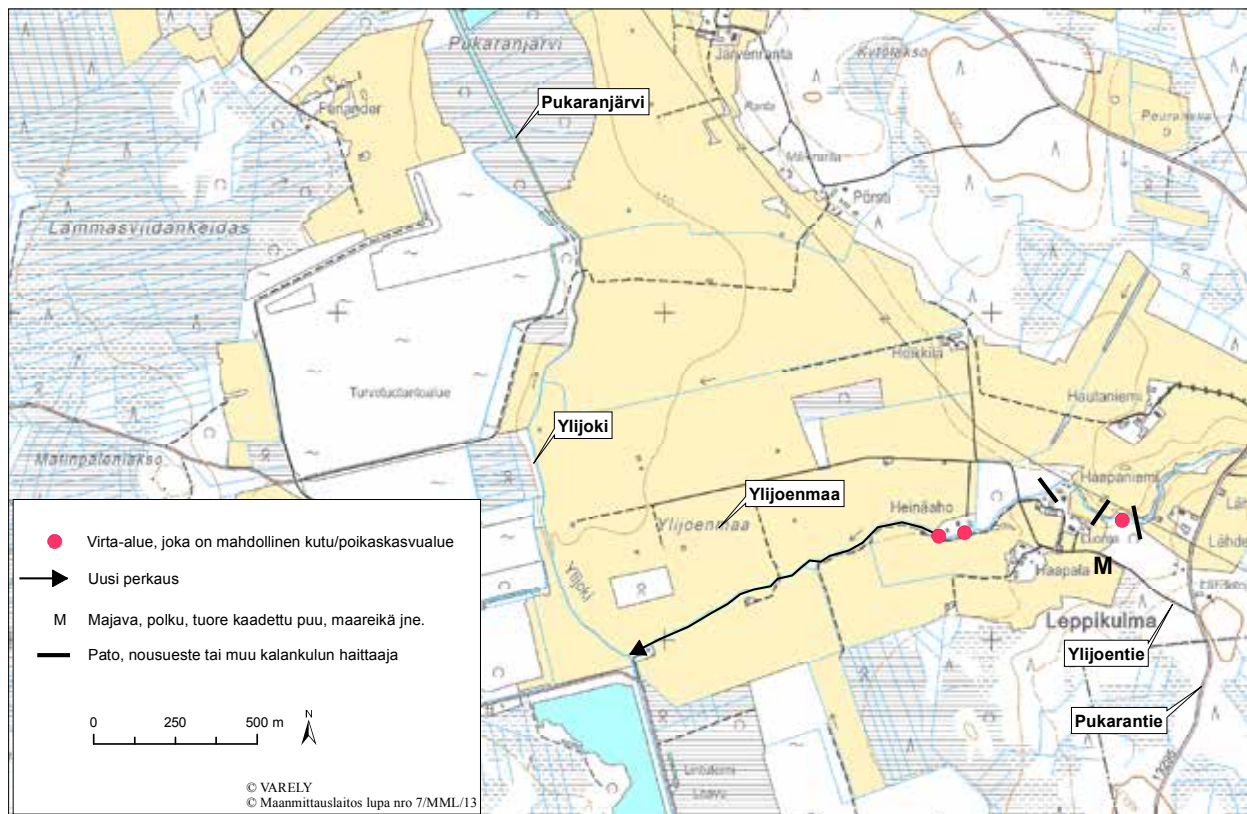






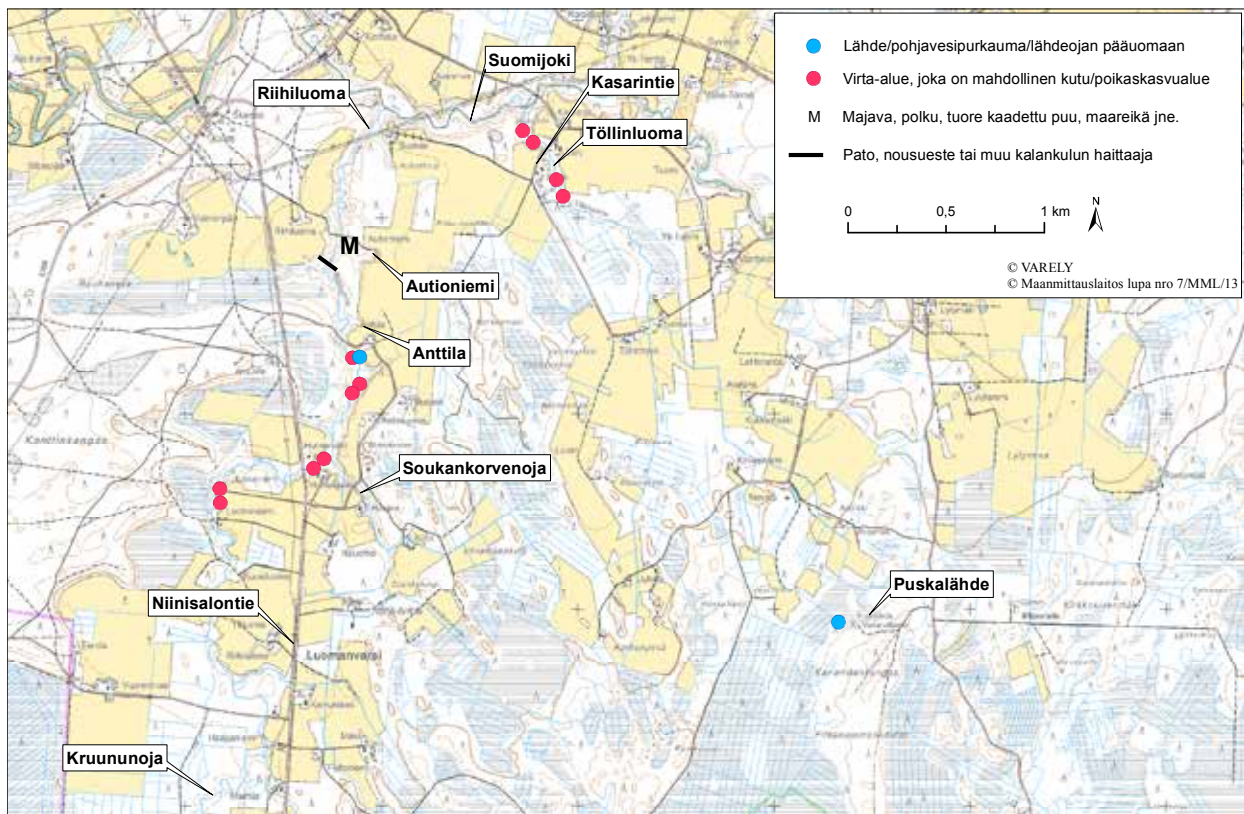




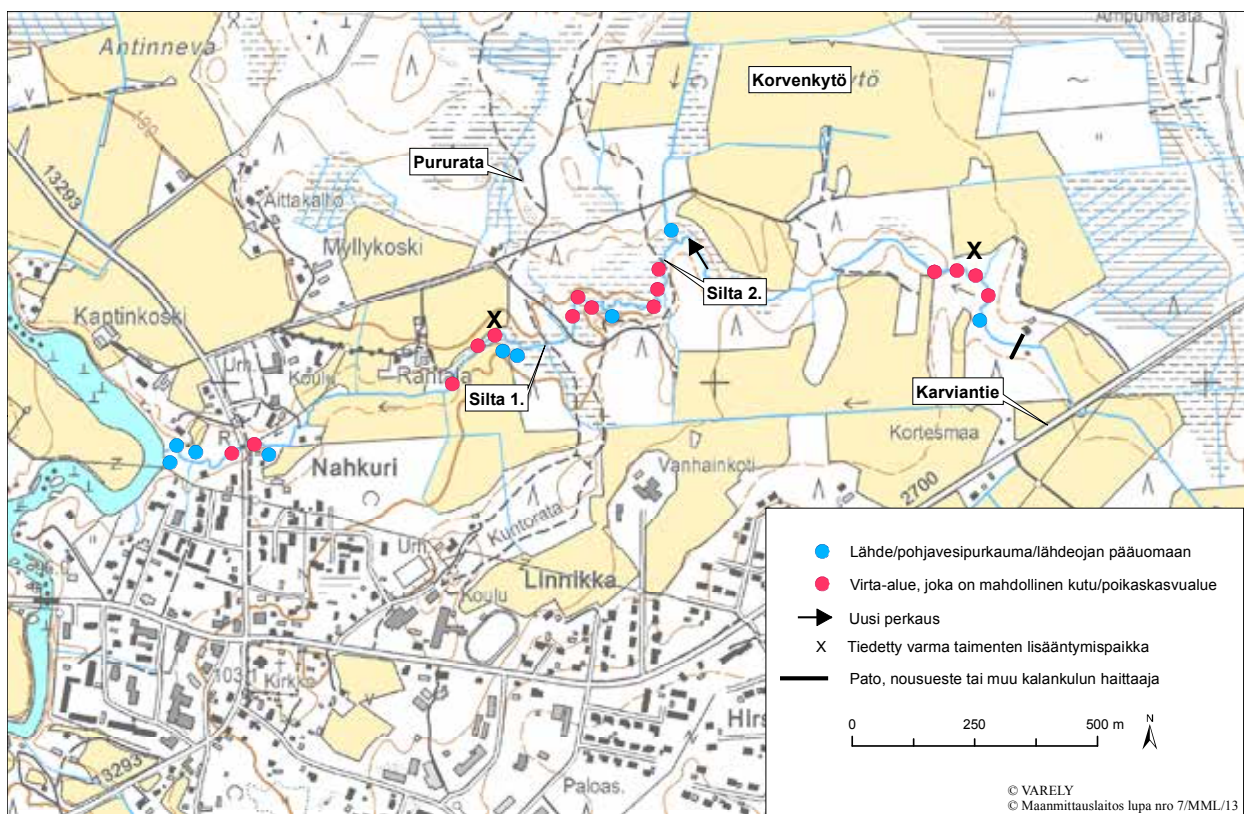




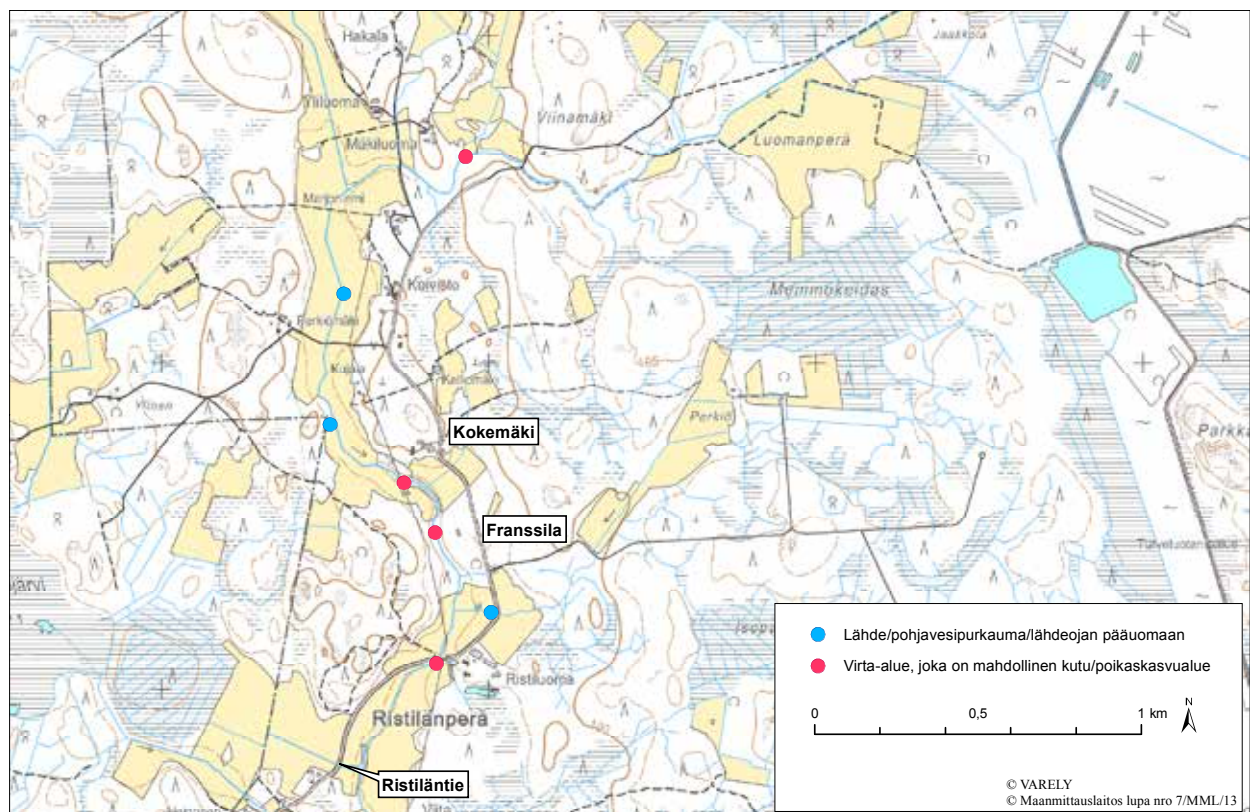
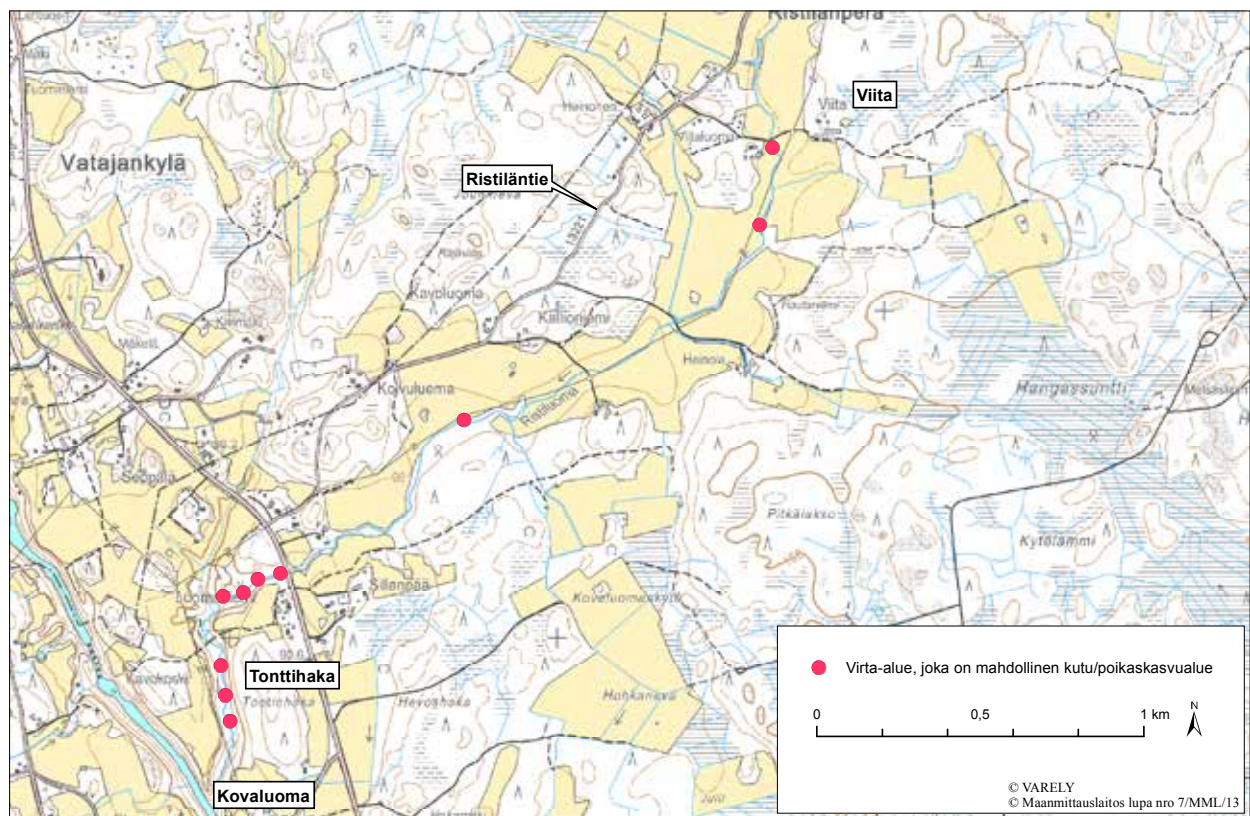
LIITE 17.



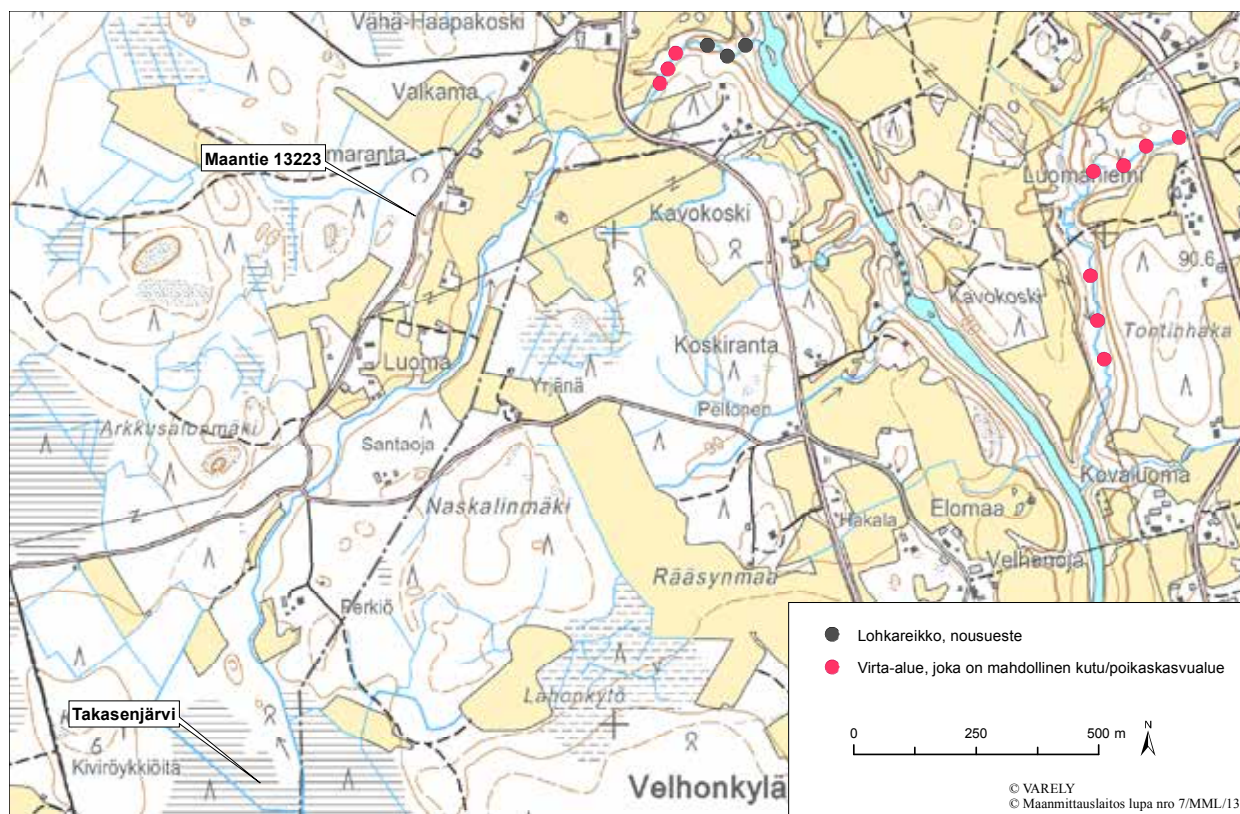
LIITE 18.



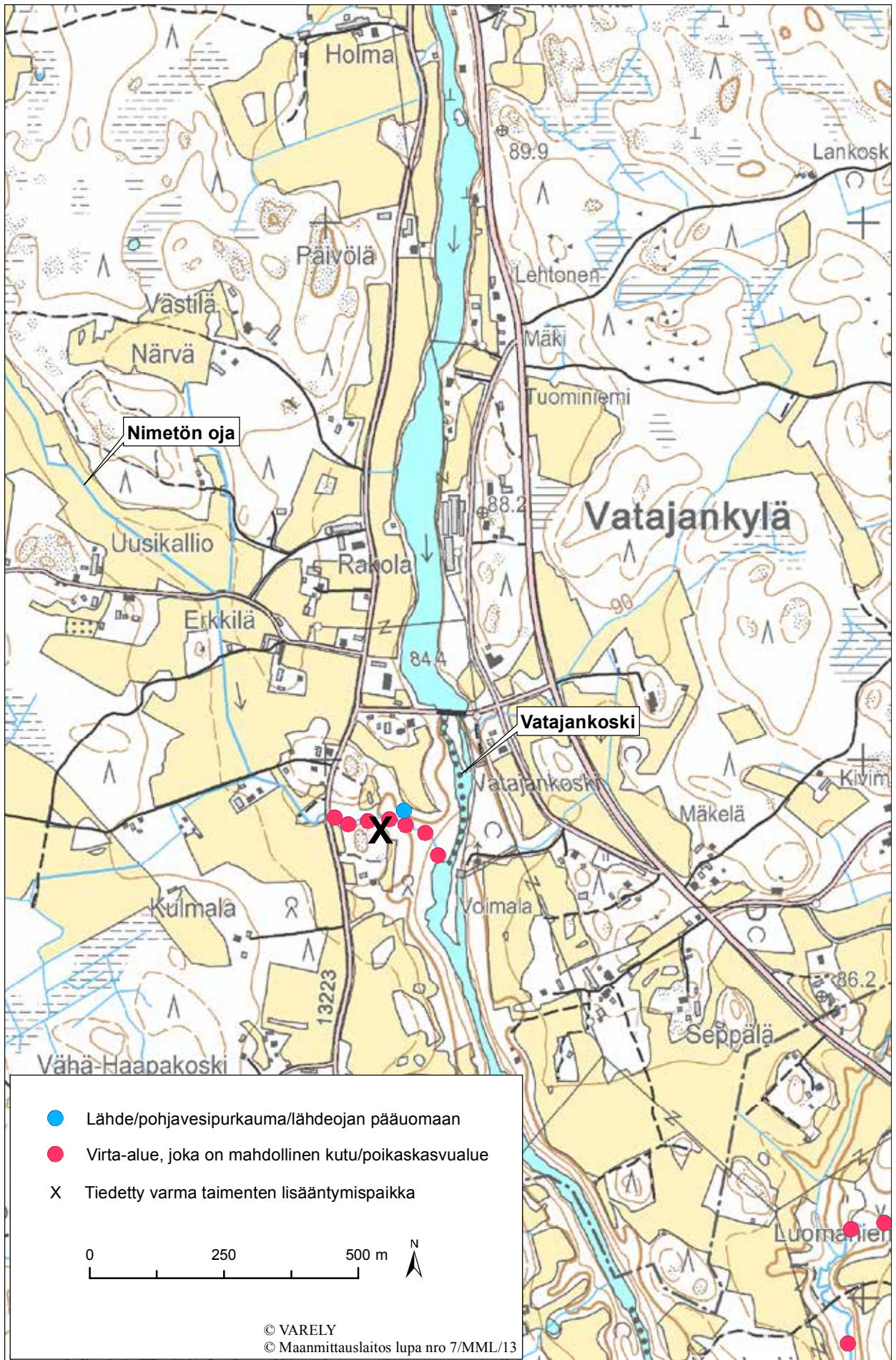






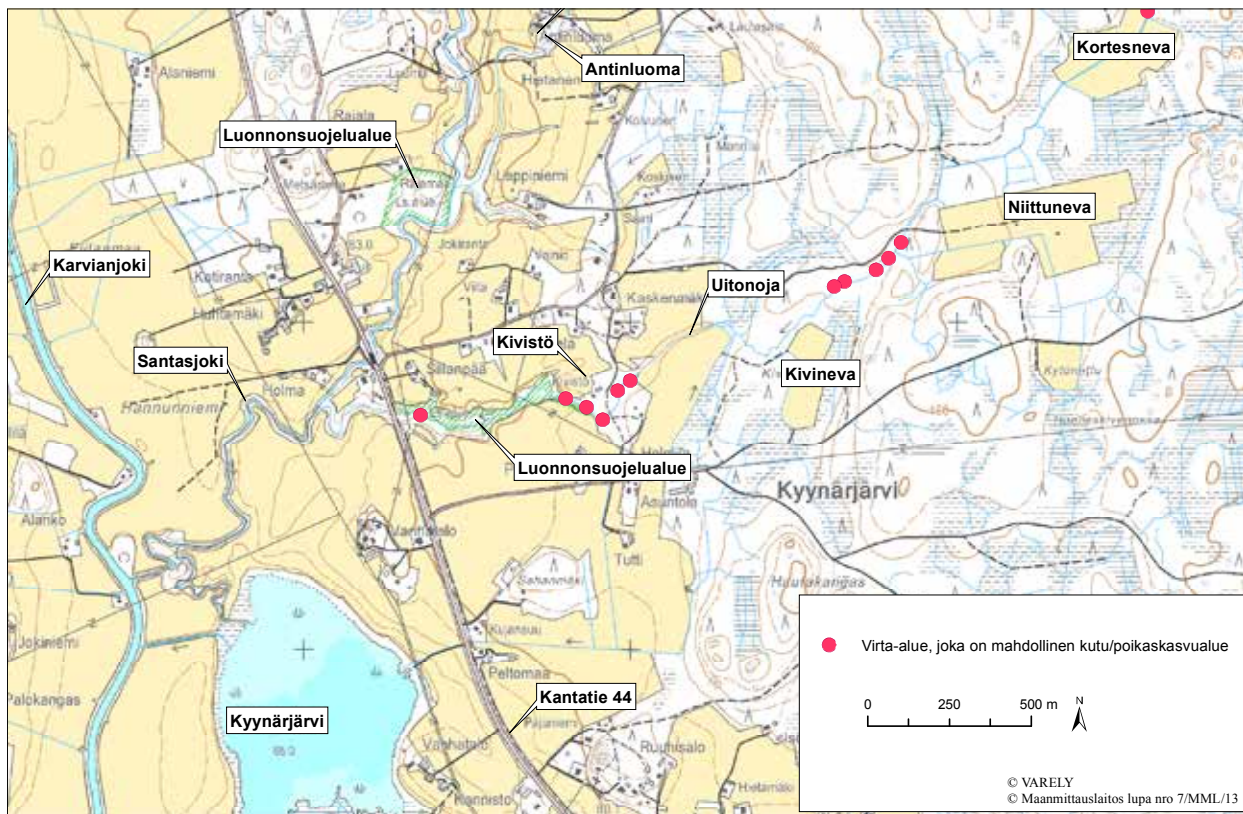




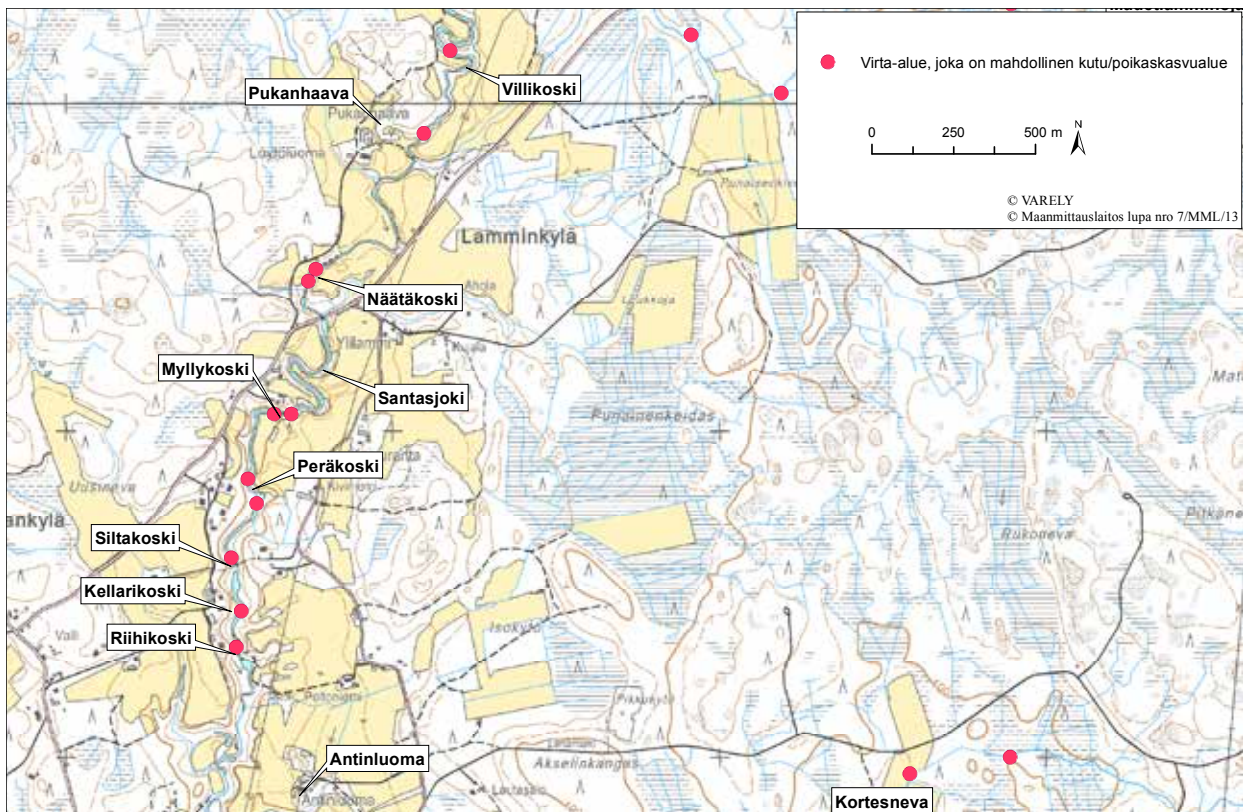




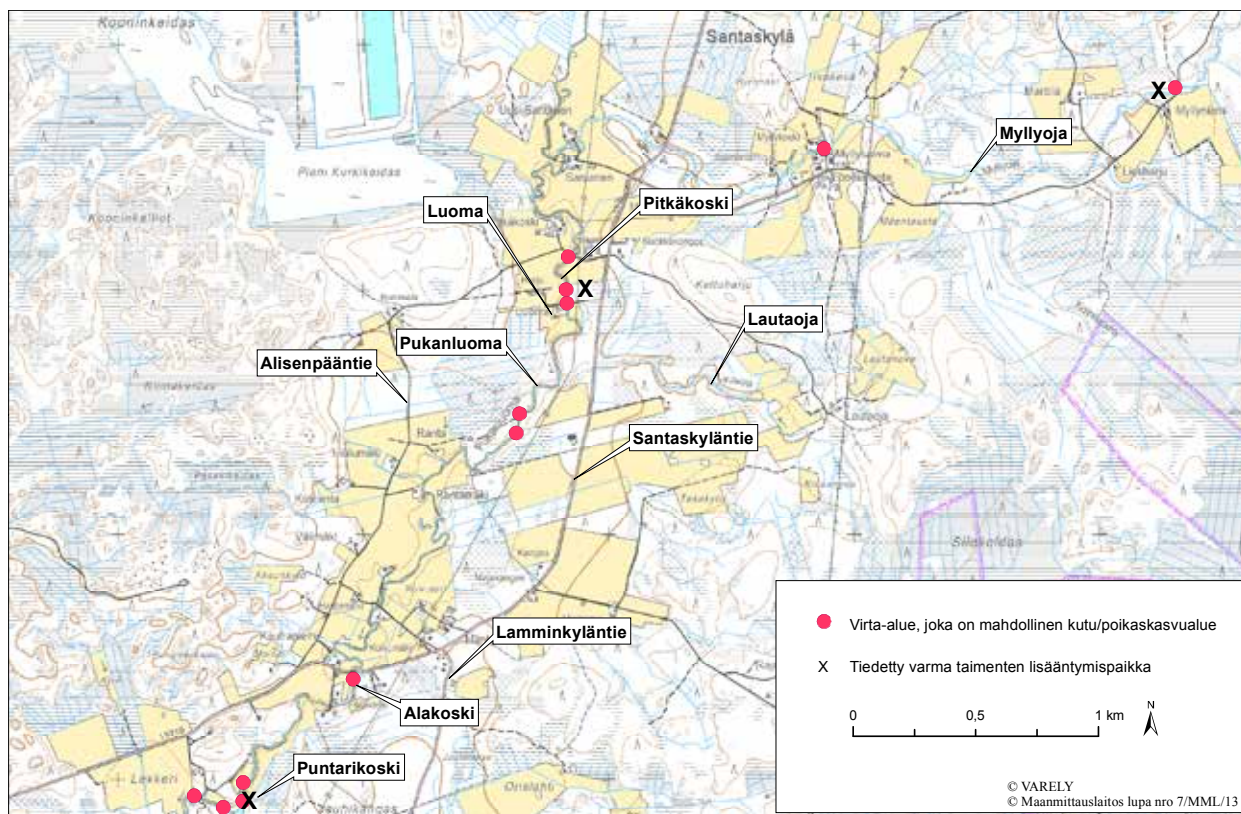
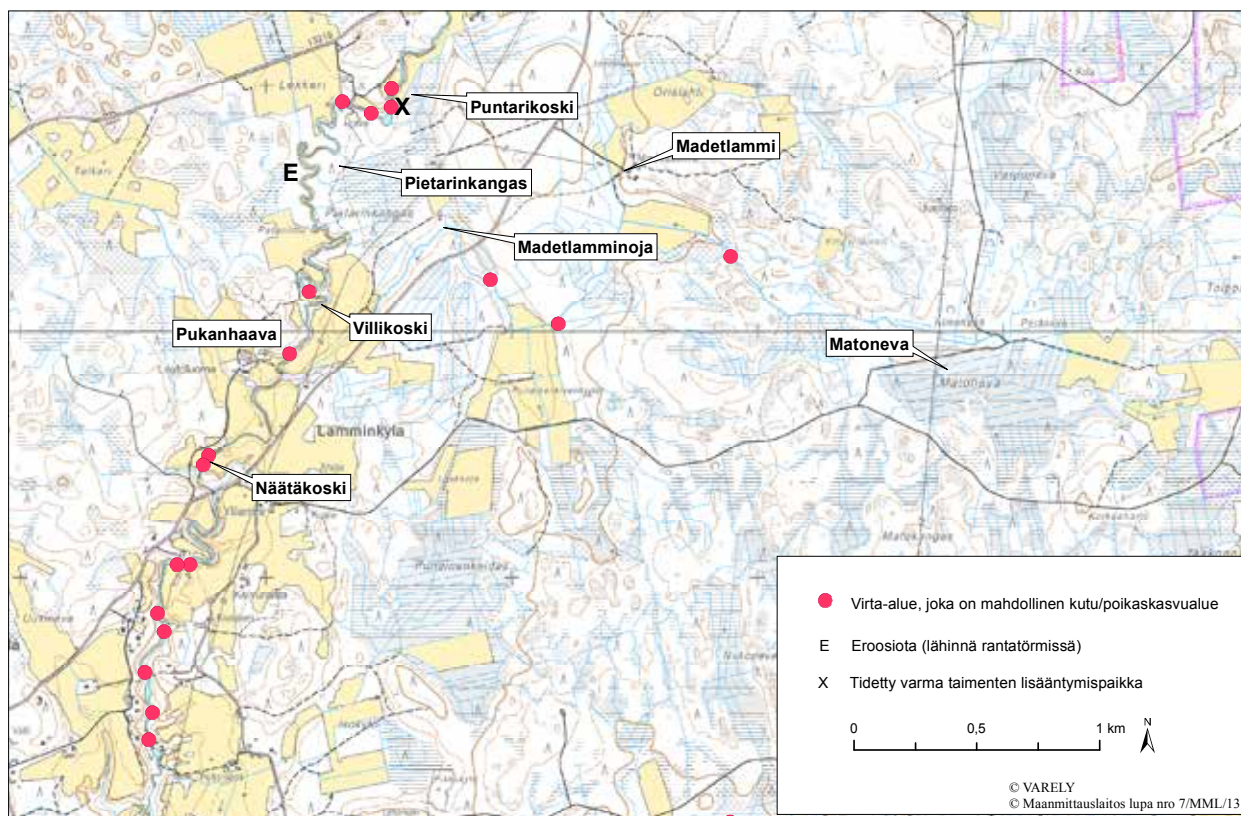
LIITE 23.



LIITE 24.

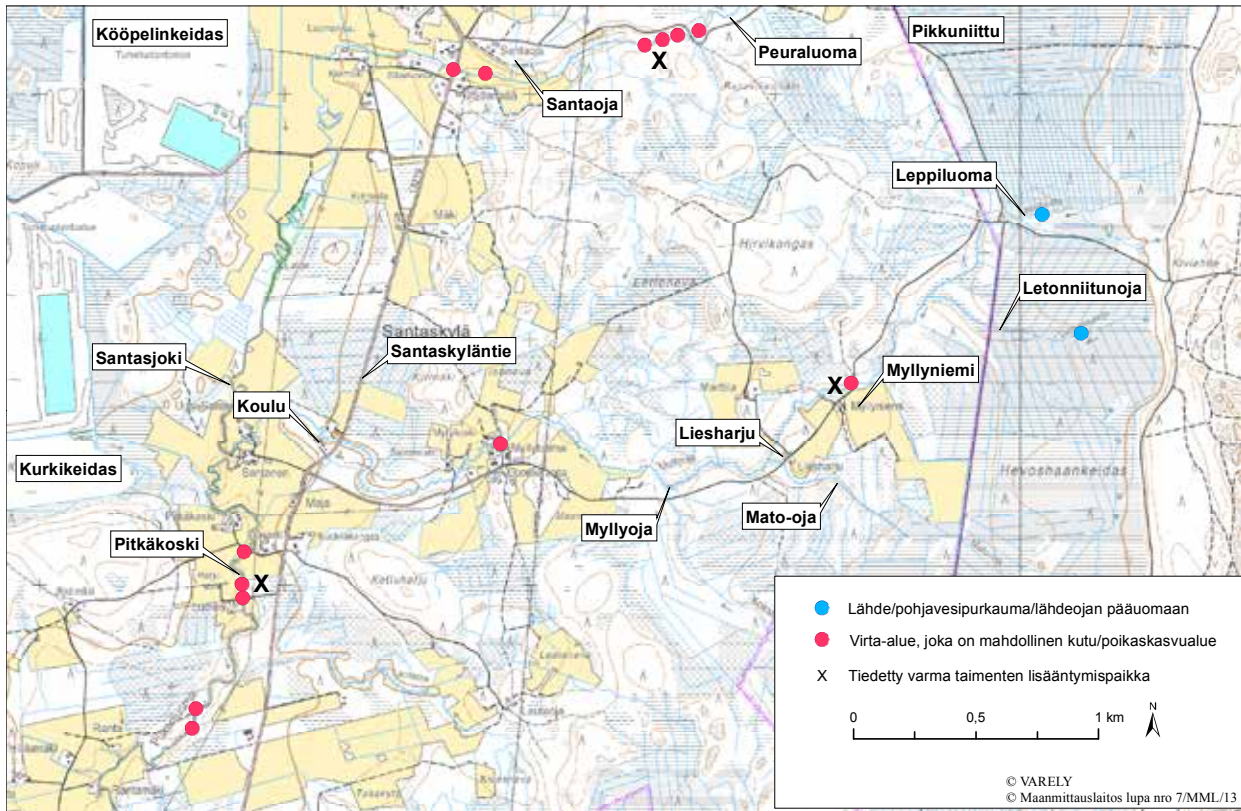




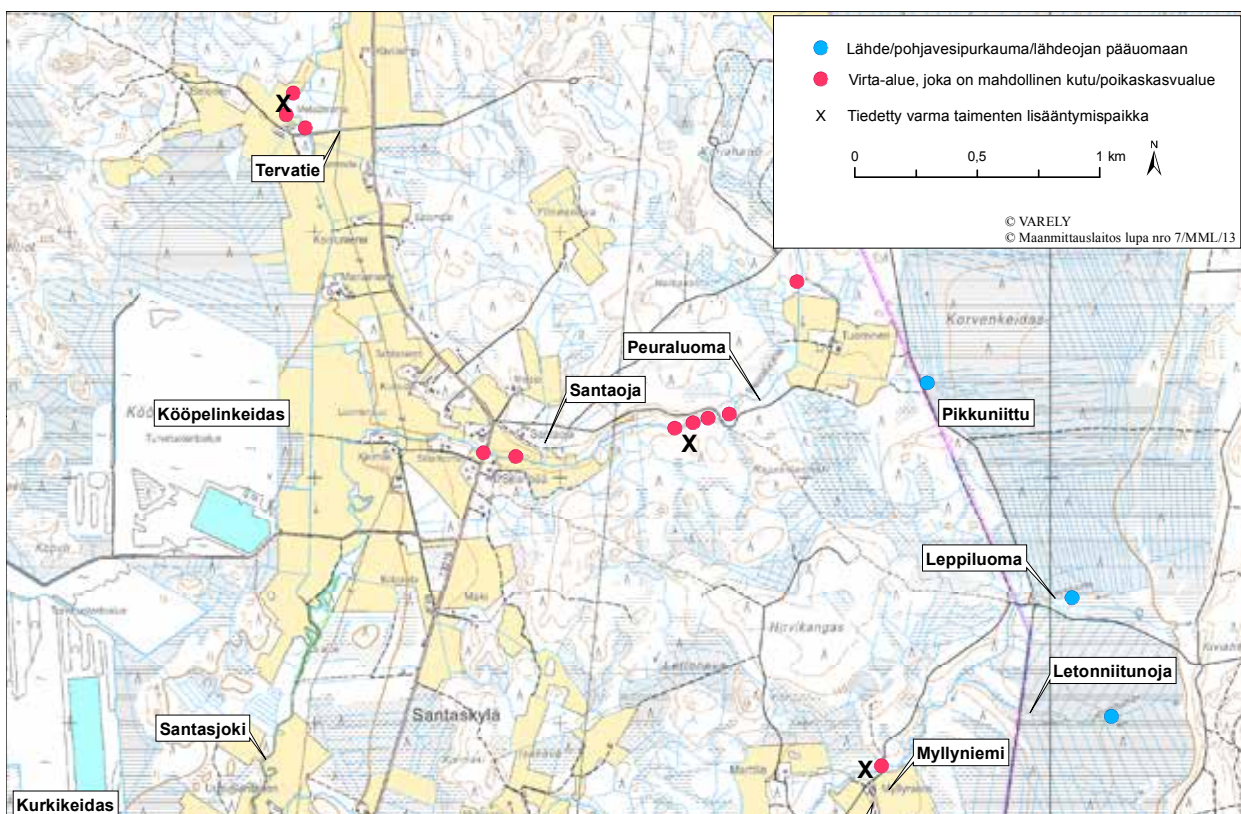




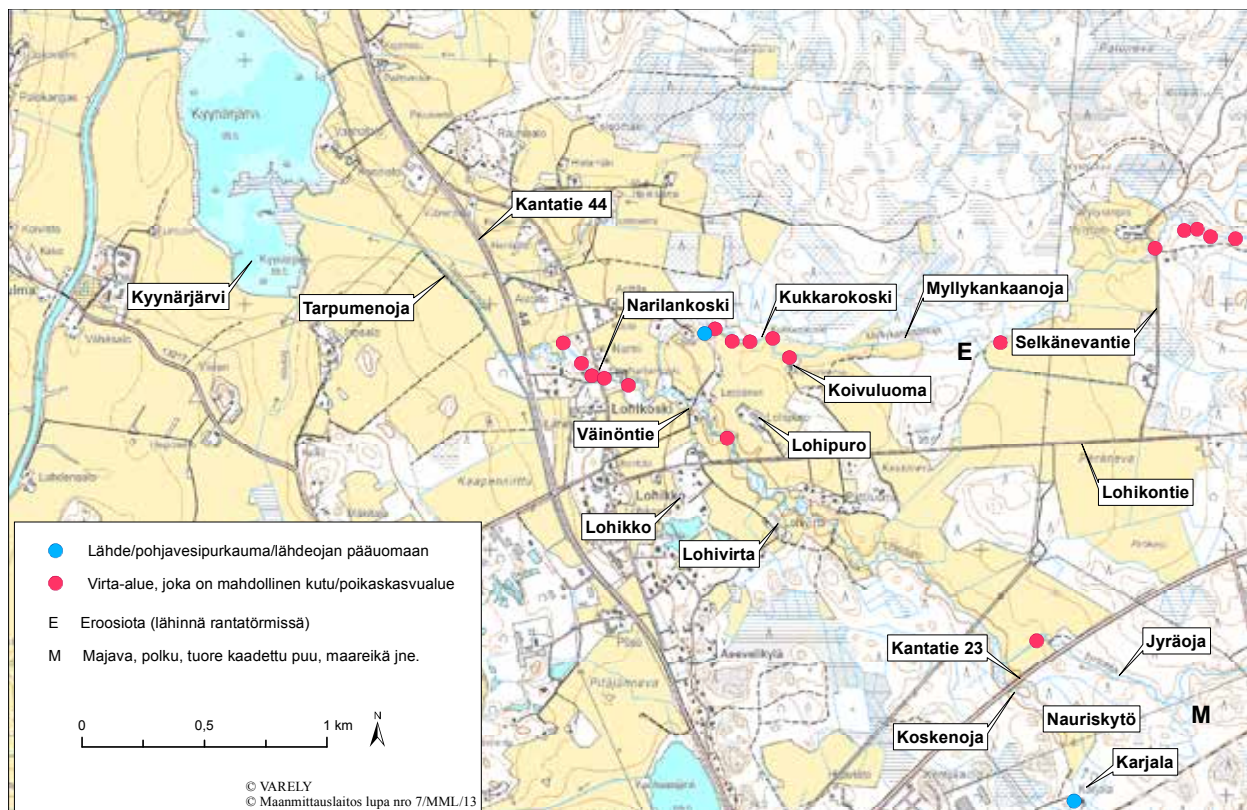
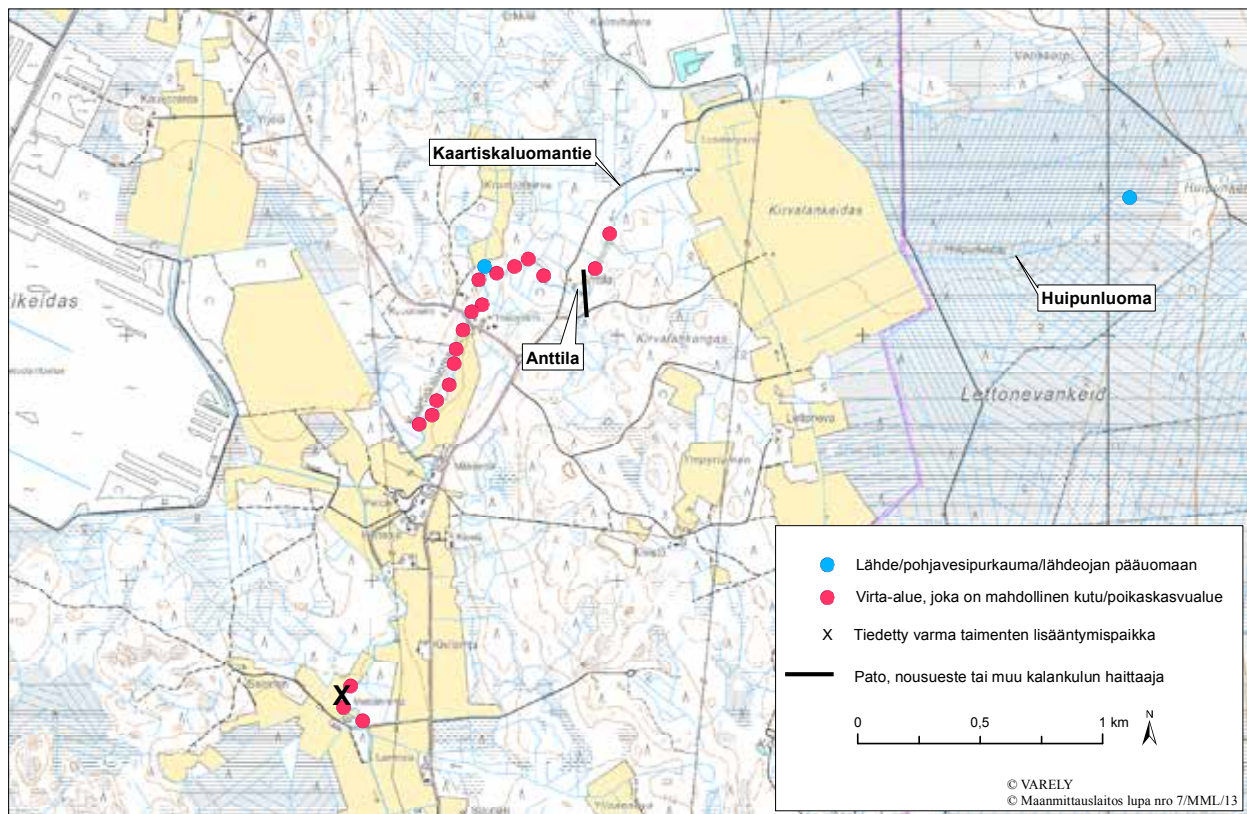
LIITE 27.



LIITE 28.

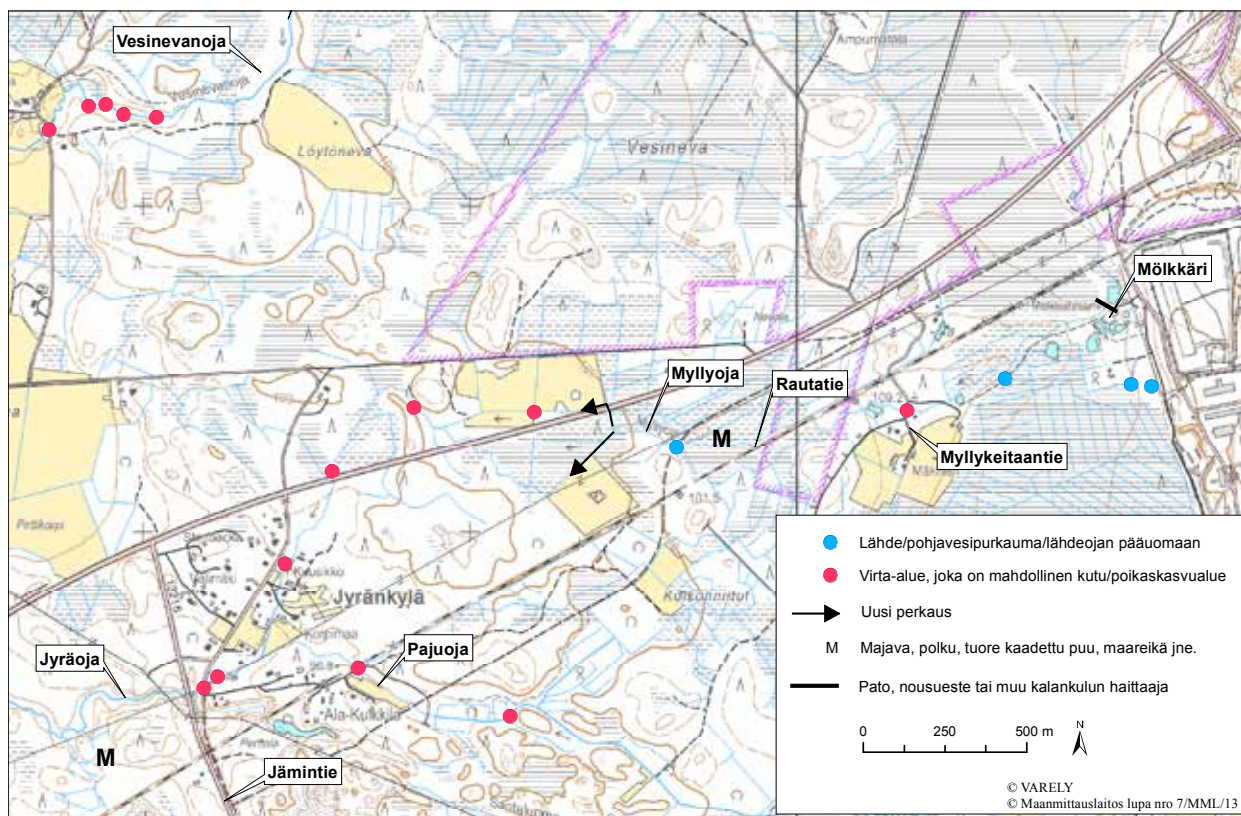




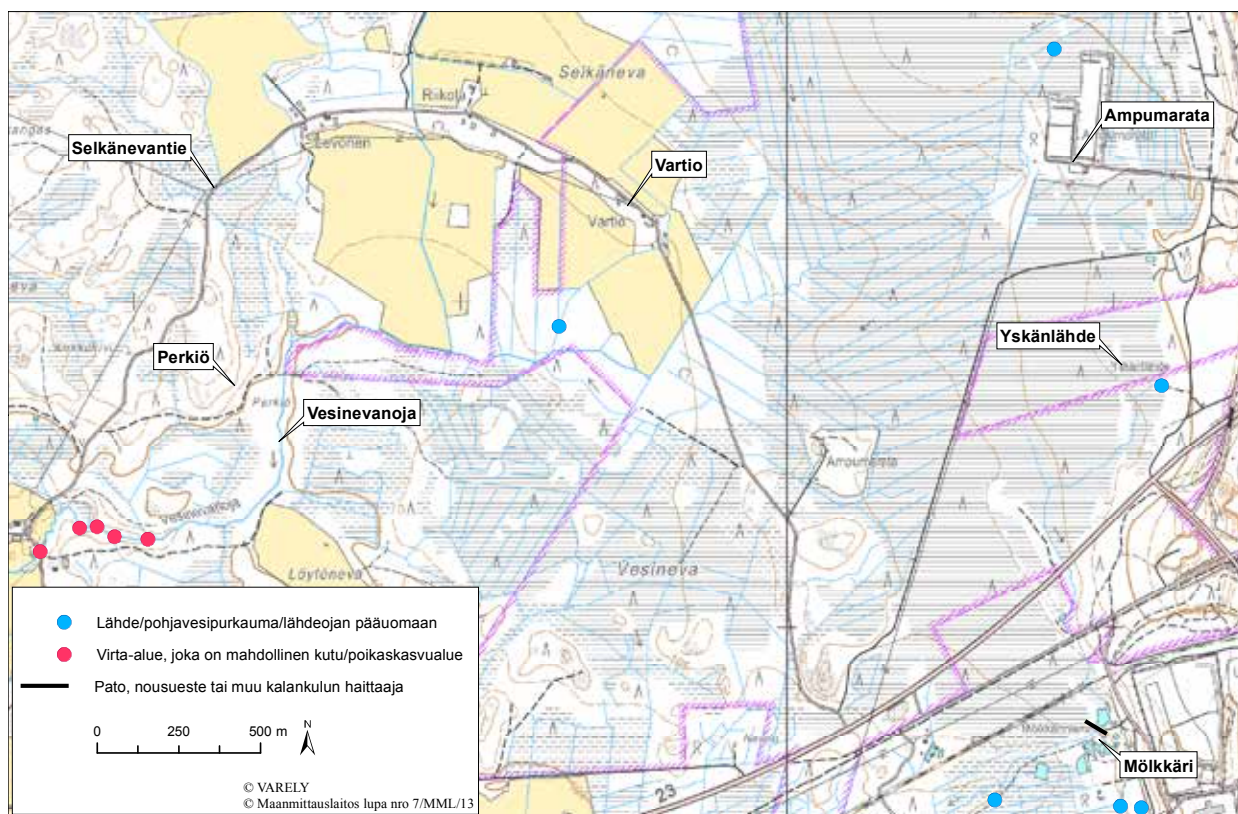




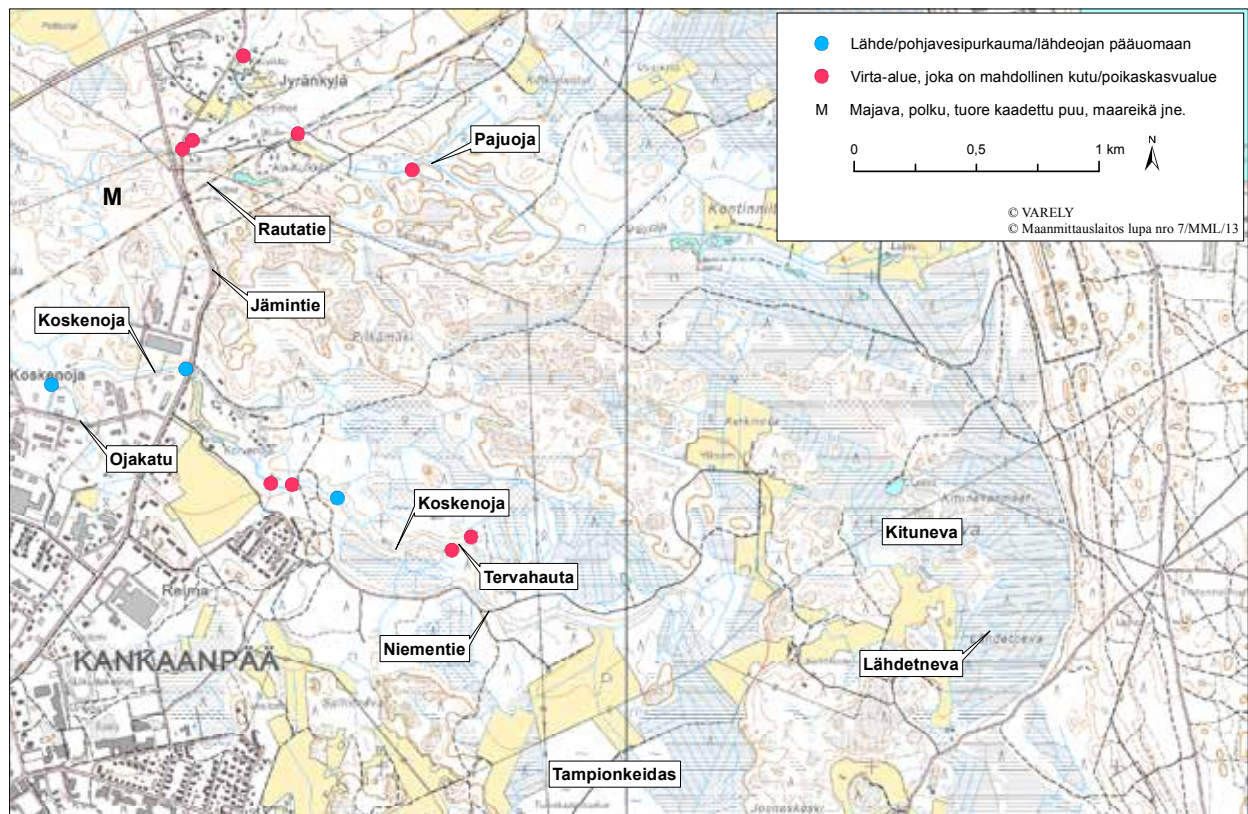
LIITE 31.



LIITE 32.









Julkaisusarjan nimi ja numero Raportteja 83/2014					
Vastuualue Ympäristö ja luonnonvarat					
Tekijät  Teemu Tuovinen		Julkaisu-aika Lokakuu 2014			
		Kustantaja / Julkaisija Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus			
		Hankkeen rahoittaja / toimeksiantaja			
Julkaisun nimi <b>Karvianjoen pohjoisosan taimenpuroinventoinnit</b> (Inventering av öringbäckarna i norra delen av Karvianjoki)					
Tiivistelmä  <p>Karvianjoen pohjoisosan alueelle tehty taimenpuroinventointi on suoritettu Kankaanpään pohjoispuolen ja Karvian Kantin välisellä alueella oleviin sivu-uomiin vuonna 2008 ja täydennetty vähäisesti 2013. Mukaan inventointiin on valittu kohteet, jotka soveltuisivat taimenten elin- ja lisääntymisalueiksi uoman koosta riippumatta. Pääosa inventointialueista on ollut Kankaanpään, Honkajoen, Karvian ja Kauhajoen alueilla.</p> <p>Karvianjoen yläosa saa alkunsa useasta pienehköstä jokialueesta, joista merkittävimpiä ovat inventointialueella olleet Paholuoma, Aunesluoma ja Santasjoki. Näiden lisäksi ja näihin uomiin laskee lukuisa määrä pienempiä puroja ja ojia, joilla on huomattava kalataloudellinen merkitys erityisesti Karvianjoen alkuperäisen taimenkannan osalta.</p> <p>Puroinventoinneissa on tarkasteltu uomia lähinnä taimenen elinolosuhteita ajatellen sekä kiinnitetty huomiota ranta-alueiden tilaan. Inventoinnissa on kartoitettu taimenille sopivia lisääntymis- ja kasvualueita, selvitetty uomien yleistä tilaa ja kunnostuskelpoisuutta. Raportti on yleiskuvaus alueen pienvesien tilasta kalataloudellisesti tarkasteltuna.</p> <p>Pääpiirteittäin voidaan esittää, että Karvianjoen yläosan sivu-uomat ovat pääosin muuttuneita aikaisemman maankuivatustoiminnan seurauksena, mutta lukuisa määrä pienvesiä on edelleen mutoksista huolimatta pienvetenä hyvässä tilassa ja kalataloudellisesti tärkeitä. Runsas pohjavesien purkautuminen alueen vesiin on taimenen kannalta elintärkeää. Erittäin merkittävänä tulee pitää koko Santasjoen alueen vesistöä kalaston ja vedenlaadun osalta. Paholuoman alue on kalaston sekä ekologisen tilan ja ranta-alueiden monimuotoisen tilan ansiosta erittäin merkittävä kokonaisuus. Aunesluoman tila on myös ainutlaatuinen, mutta luonnonsuojelualueeseen kuuluvana sen säilyminen nykyisellään on parempi. Käytännössä muut uomat kartoitusalueella ovat enemmän maatalous- ja metsätalousvaltaisten alueiden muuttuneempia puroja, joiden tila on vaihteleva.</p> <p>Taimenten elinalueiksi sopivia puroja oli kartoituksessa lähes jokainen ja lähes kaikki kartoitetut uomat olivat sellaisia, joista tiedettiin taimenen esiintyvän niissä ainakin osalla aluetta.</p> <p>Kartoitusraportti voi toimia hyvänä pohjana suunniteltaessa alueelle luontaisten kalakantojen elinympäristökunnostuksia ja hahmotettaessa alueen pienvesien kokonaistilaa etenkin taimenen kannalta.</p>					
Asiasanat (YSA:n mukaan) Natura 2000, Honkajoki, Kauhajoki, Kankaanpää, Karvia, Karvianjoen kosket, taimen, pienvedet, purot, pohjavesi, vaelluskalat, vesistöjen kunnostus					
ISBN (Painettu)	ISBN (PDF) 978-952-314-120-9	ISSN-L 2242-2846	ISSN (painettu)	ISSN (verkkojulkaisu) 2242-2854	
www www.ely-keskus.fi/julkaisut   www.doria.fi		URN URN:ISBN:978-952-314-120-9		Kieli suomi	Sivumäärä 139
Julkaisun tilaukset					
Kustannuspaikka ja -aika Turku 2014			Painotalo		

Publikationens serie och nummer <b>Rapporter 83/2014</b>					
Ansvarsområde <b>Miljö och naturresurser</b>					
Författare  <b>Teemu Tuovinen</b>		Publiceringsdatum <b>Oktober 2014</b>			
		Utgivare / Förläggare <b>Närings-, trafik- och miljöcentralen i Egentliga Finland</b>			
		Projektets finansier/uppdragsgivare			
Publikationens titel <b>Karvianjoen pohjoisosan taimenpuroinventointit</b> (Inventering av öringbäckarna i norra delen av Karvianjoki)					
<p>Sammandrag</p> <p>Inventeringen av öringbäckarna i norra delen av Karvianjoki genomfördes i sidofårar i ett område norr om Kankaanpää och Kantti i Karvia 2008 och en mindre komplettering gjordes 2013. Till inventeringen valde man ut objekt som skulle lämpa sig som livs- och fortplantningsområden för öringen, oavsett fårans storlek. Största delen av de inventerade områdena fanns i Kankaanpää, Honkajoki, Karvia och Kauhajoki.</p> <p>Den övre delen av Karvianjoki får sin början från flera mindre åar och de mest betydande på det inventerade området var Paholuoma, Aunesluoma och Santasjoki. Utöver dem och i dessa fårar mynnar ett stort antal mindre bäckar och diken ut som har en märkbar betydelse för fiskerinäringen, i synnerhet för den ursprungliga öringstammen i Karvianjoki.</p> <p>I inventeringarna av bäckarna har man undersökt fårar närmast med tanke på öringens levnadsförhållanden och fäst uppmärksamhet vid strändernas tillstånd. I inventeringarna har man kartlagt lämpliga fortplantnings- och tillväxtområden för öringen, utrett det allmänna tillståndet i fårorna och hur de lämpar sig för istandsättning. Rapporten är en allmän beskrivning av tillståndet i småvattnen i området sett ur fiskerinäringsynpunkt.</p> <p>Generellt kan man säga att sidofårorna i den övre delen av Karvianjoki i huvudsak har förändrats till följd av tidigare torrläggning av marken, men ett stort antal småvatten är trots detta i bra skick och viktiga för fiskerinäringen. Det rikliga utflödet av grundvattnen i vattnen i området är livsviktigt för öringen. Hela området kring Santasjoki ska ses som ytterst betydelsefull för fiskbeståndet och vattenkvaliteten. Området kring Paholuoma är en mycket betydelsefull helhet tack vare sitt fiskbestånd samt mångsidiga ekologiska tillstånd och strandområden. Tillståndet i Aunesluoma är också unikt, men eftersom området hör till ett naturkyddsområde är det bättre att bevara den som den är. I praktiken är de andra fårorna i det kartlagda området de bäckar som förändrats mest i de jord- och skogsbruksdominerade områdena, och deras tillstånd är varierande.</p> <p>Nästan alla bäckar i kartläggningen lämpar sig som livsmiljö för öringen och nästan alla fårar var sådana som man visste att öring förekommer i, åtminstone på en del av området.</p> <p>Kartläggningsrapporten kan fungera som en bra grund när man planerar istandsättning av naturliga levnadsmiljöer för fiskbestånden i området och vid skapandet av en översikt av helhetsstatusen för småvattnen i området, i synnerhet för öringens del.</p>					
<p>Nyckelord (enligt Allärs)</p> <p>Natura 2000, Honkajoki, Kauhajoki, Kankaanpää, Karvia, forsarna i Karvianjoki, öring, småvatten, bäckar, grundvatten, vandringsfiskar, restaurering av vattendrag</p>					
ISBN (tryckt)	ISBN (PDF) 978-952-314-120-9	ISSN-L 2242-2846	ISSN (tryckt)	ISSN (webbpublikation) 2242-2854	
www www.ely-centralen.fi/publikationer   www.doria.fi		URN URN:ISBN:978-952-314-120-9		Språk finska	Sidantal 139
Beställningar					
Förläggningsort och datum Åbo 2014			Tryckeri		



**RAPORTEJA 83 | 2014**  
**KARVIANJOEN POHJOISOSAN TAIMENPUROINVENTOINNIT**

**Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus**

**ISBN 978-952-314-120-9 (PDF)**

**ISSN-L 2242-2846**

**ISSN 2242-2854 (verkkajulkaisu)**

**URN:ISBN:978-952-314-120-9**

**[www.ely-keskus.fi/julkaisut](http://www.ely-keskus.fi/julkaisut) | [www.doria.fi/ely-keskus](http://www.doria.fi/ely-keskus)**